Thomas Marschler / Thomas Schärtl (Hg.)

EIGENSCHAFTEN GOTTES

Ein Gespräch zwischen systematischer Theologie und analytischer Philosophie

Aschendorff Verlag

Münster
2016

Die fundamentale Zusammensetzung der Gegenstände und die Einfachheit Gottes
Eine axiomatisch-logische Rekonstruktion

Von UWE MEIXNER (Augsburg)

1. Einleitung

In dieser Abhandlung wird eine formale Sprache konstruiert, mit der ein wesentlicher Teil der Ontologie des Thomas von Aquin präzise formuliert werden kann. In der formalen Sprache wird eine Axiomatisierung dieses Teils seiner Ontologie dargelegt; die interpretatorische Angemessenheit der Axiomatisierung wird durch die Ableitung einer längeren Reihe von Theoremen aufgewiesen, die in wörtlicher Übereinstimmung mit den Lehren des Thomas von Aquin stehen. Es wird plausibel gemacht, dass in dem axiomatischen System kein Theorem, das seinen Auffassungen widersprechen würde, abgeleitet werden kann. Die Konsistenz des axiomatischen Systems wird durch die Beibringung eines geometrisch-topologischen Modells für es nachgewiesen. Schließlich wird das axiomatische System deutlich erweitert und mit einer ontologischen Deutung versehen, die mit den Intentionen des Thomas von Aquin übereinstimmen dürfte. Die Bezugstexte für dieses Unternehmen sind die *Summa theologiae* (Ausgabe: Edizioni Paoline 1988), die *Summa contra gentiles* (Bücher 1, 2 und 4; Ausgabe: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1974, 1982, 1996), *De ente et essentia* (in *Opuscula philosophica*, Ausgabe: Marietti 1954) und *In Aristotelis librum de anima commentarium* (Ausgabe: Marietti 1959).

2. Methodische Vorbemerkungen

Weitere einleitende Bemerkungen, die die Methode betreffen, sind freilich angebracht. Diese Abhandlung wurde in der Überzeugung verfasst, dass die logische Rekonstruktion philosophischer Positionen, wie sie sich in der Geschichte der Philosophie finden, ein wertvoller Beitrag zu ihrem Verständnis sein kann (sofern sie einer solchen Prozedur überhaupt unterworfen werden können). Diese Überzeugung ist nicht unwidersprochen. Denn es liegt in der Natur der logischen Rekonstruktion, dass gewisse Abweichungen vom Original, das rekonstruiert werden soll, in Kauf genommen werden müssen. In einer logischen Rekonstruktion werden Inkonsistenzen des Originals vermieden – d.h. unwesentliche Inkonsistenzen, die durch mangelnde Sorgfalt entstehen; Theorien hingegen, die ihrem Wesen nach inkonsistent sind, können einer logischen Rekonstruktion nicht unterworfen werden. (Freilich sind manchmal in solchen Fällen Versuche einer Rekonstruktion erforderlich, um die wesenhafte Inkonsistenz sichtbar zu machen.) Bei einer logischen Rekonstruktion können Vorkommnisse von Ambiguität oder Vagheit in alternative eindeutige und klare Sub-Rekonstruktionen klärend überführt werden. Der theoretische Horizont einer logischen Rekonstruktion ist in der Regel weiter als der des Originaltextes. Denn gewöhnlich macht sie Schlussfolgerungen sichtbar, an die der Autor des Originaltextes gar nicht gedacht oder die er zumindest nicht erwähnt hat. Solche neuen Einsichten dürfen allerdings dem Geist des Originals nicht widersprechen. Täten sie es, dann wäre die logische Rekonstruktion inadäquat. Schließlich verfügt eine logische Rekonstruktion über logische Ressourcen, von denen der Autor keine oder nur eine unzureichende Vorstellung hatte. Daher kann eine logische Rekonstruktion begründet zu Schlussfolgerungen kommen, die der Autor des Originals nur auf der Grundlage seiner starken Intuitionen konstatierte oder zu denen er auf der Basis von inkonklusiven Argumenten gelangte. Insofern ist eine logische Rekonstruktion deutlich systematischer, bisweilen sehr viel systematischer als das Original, erlaubt sie es doch, Ergebnisse miteinander in Beziehung zu setzen, die im Original unverbunden geblieben sind. Andererseits kann sie auch Zusammenhänge entflechten, die im Original als verbunden angesehen wurden, wenn keine rechtfertigbare logische Beziehung zwischen den Verbindungsstücken aufgewiesen werden kann.

Sofern der Originaltext offen ist für eine logische Rekonstruktion, werden die oben erwähnten Abweichungen, die bei seiner logischen Rekonstruktion auftreten, sofern sie innerhalb gewisser Grenzen bleiben, nicht zu seiner analytischen Zersetzung, sondern zu seiner Erhellung beitragen und offenlegen, was der Autor wohl gesagt hätte, wenn er über die modernen logischen Techniken und Mittel schon verfügt hätte.

3. Die Spannweite der vorliegenden Rekonstruktion

Die folgende logische Rekonstruktion bezieht sich auf die ontologischen Grundaussagen des Thomas von Aquin bezüglich der Zusammensetzung (*compositio*) von existierenden Gegenständen[1] – d.h. von *res* in einem passenden

[1] Im Folgenden wird der Ausdruck „Gegenstand" immer in der Bedeutung von „*existierender* Gegenstand" verwendet. Darüber hinaus sollte beachtet werden, dass der eher inhaltsarme Ausdruck „Gegenstand" hier in einem speziellen, technischen Sinn gebraucht wird: nämlich um die Träger (oder Inhaber) der fundamentalen Kompositionsaspekte zu bezeichnen, von denen die Lehren des Thomas handeln. Die Verwendung des Ausdrucks „Gegenstand" in dieser Abhandlung darf nicht so aufgefasst

Sinn des Wortes: von *Substanzen und* (hier so genannten) *Quasi-Substanzen* (die Letzteren sind die menschliche Seelen und Gott)[2] – durch ihre (ontologisch) fundamentalen Aspekte. Thomas von Aquin kennt fünf fundamentale Aspekte eines Gegenstandes: seine Materie, seine reine substanzielle Form, sein Sein, sein Wesen und seine aktuierende substanzielle Form. (Es sei darauf hingewiesen, dass eine substanzielle Form nicht ipso facto – qua substanzielle Form – eine Form ist, die eine Substanz ist; sie ist, qua substanzielle Form, nur eine *fundamentale* Form einer Substanz oder einer Quasi-Substanz.) Entsprechend werden hier fünf Funktionsterme eingeführt: m(t), f(t), s(t), w(t), a(t), wobei „t" durch eine Gegenstandsvariable oder einen Gegenstandsnamen ersetzt werden kann. Diese Funktionsterme sind zu lesen als: ‚die Materie von t', ‚die reine Form von t' (als Abkürzung für ‚die reine substanzielle Form von t'), ‚das Sein von t', ‚das Wesen von t', ‚die aktuierende Form von t' (als Abkürzung für ‚die aktuierende substanzielle Form von t').

Normalerweise sind Gegenstandsaspekte keine Gegenstände (es gibt aber Ausnahmen, jedenfalls für Thomas). Daher ist es im Allgemeinen nicht sinnvoll beispielsweise vom Wesen des Seins eines Gegenstandes zu sprechen, oder vom Sein des Seins eines Gegenstandes. Die formale Sprache muss also so konzipiert

werden, als ließe sich daraus eine Herabminderung der Würde dessen, was als „Gegenstand" bezeichnet wird, ablesen (etwa wenn von Menschen oder von Gott als ‚Gegenständen' die Rede ist).

2 Freilich muss festgehalten werden, dass bei Thomas der Grund dafür, Gott eine Quasi-Substanzialität zuzusprechen ist, deutlich verschieden ist von dem Grund, menschlichen Seelen eine Quasi-Substanzialität zuzusprechen. Menschliche Seelen sind für Thomas keine Substanzen *im vollen oder strengen Sinn*, weil, obwohl sie eine Zeit lang für sich – ohne einen Körper – existieren (bzw. existieren können), ihr körperloser Zustand nicht ihr normaler oder natürlicher Zustand ist. Sie sind normalerweise *Teile* von Menschen, wodurch ihnen eine Unvollkommenheit eigen ist, die verhindert, dass sie Substanzen *im vollen* (oder *starken) Sinn* des Wortes sein könnten (vgl. S. th. Ia q. 29 a. 1 und q. 75 a. 2). Gott wiederum ist für Thomas keine Substanz *im eigentlichen Sinn*, weil Gott nicht zu einer Kategorie (*genus*) gehört und weil „Substanz", *im eigentlichen Sinn* verstanden, eine Kategorie meint (vgl. S. th. Ia q. 3 a. 5). Das Hauptmotiv von Thomas dafür, Gott aus der Gattung der Substanzen auszunehmen, dürfte darin bestanden haben, die Unvergleichbarkeit Gottes mit den geschaffenen Seienden zu unterstreichen. – Nichtsdestoweniger verwendet Thomas den Substanzbegriff für die menschliche Seele und für Gott an verschiedenen Stellen. Eine derartige Verwendung ist in den Zitaten 40 und 46 dieser Abhandlung impliziert. Der beste Weg, mit dieser Situation umzugehen, besteht wohl darin, zu unterstellen, dass Thomas bei solchen Gelegenheiten den Ausdruck „Substanz" in einer analogisch erweiterten Weise gebraucht. Das heißt: In einer eher buchstäblichen Ausdrucksweise würde Thomas sagen, dass die menschliche Seele und Gott *Subsistenzen* sind (d.h. *Gegenstände* im hier gebrauchten Sinn: Substanzen oder *Quasi-Substanzen*). Vgl. hierzu das *Sed Contra* in S. th. Ia q. 75 a. 2, wo „Substanz" nicht im vollen und nicht im eigentlichen, sondern im analogisch erweiterten Sinn bloß als *aliquid subsistens* definiert wird.

werden, dass Funktionsterme, die in Funktionsterme eingebettet sind – wie etwa w(f(t)), s(w(f(t))), f(s(m(t))), usw. –, nicht wohlgeformt sind. Solche Ausdrucksweisen als wohlgeformt zuzulassen wird durch die Schriften des Thomas von Aquin nicht gedeckt.

Folgen wir Thomas, so müssen wir in Rechnung stellen, dass einige Gegenstände keine Materie haben; für diese Gegenstände ist also die Funktion ‚*die Materie von ...*' nicht definiert. Dennoch kann eine vollständige Definition (d.h. eine alle Gegenstände berücksichtigende Definition) für diese Funktion dadurch sichergestellt werden, dass wir einen *leeren Aspekt* eines jeden Gegenstandes annehmen und festlegen, dass gelten soll: Wenn ein Gegenstand keine Materie hat, dann ist seine Materie *sein leerer Aspekt.* Daher wird hier noch ein weiterer Funktionsterm eingeführt, nämlich c(t), der zu lesen ist als: ‚der leere Aspekt von t'.

Aspekte desselben Gegenstandes bilden gemäß Thomas von Aquin durch ihre Kombination einen Aspekt des Gegenstands oder den Gegenstand selbst. Thomas kennt, wie bereits erwähnt, fünf fundamentale Aspekte eines Gegenstands. Dementsprechend führen wir einen dyadischen Funktor „+" ein, sodass nur Funktionsausdrücke der folgenden Gestalten als wohlgeformt gelten: $(\varphi(t) + \varphi'(t))$, $((\varphi(t) + \varphi'(t)) + \varphi''(t))$, $(\varphi(t) + (\varphi'(t) + \varphi''(t)))$, wobei φ, φ', φ'' jeweils ersetzt werden können durch „m", „f", „s" – und zusätzlich durch „c" (obwohl das nicht thomasisch ist, ist es doch durch die Vorteile gerechtfertigt, die es für die Formulierung der thomasischen Lehren mit sich bringt, wie sich zeigen wird). Man könnte nun fragen, warum es nicht ebenfalls gestattet ist, φ, φ' und φ'' jeweils durch „w" und „a" zu ersetzen? Die Antwort ist einfach: Die gerade angeführten Ausdrucksformen beziehen sich auf die Sprache *ohne definierte Ausdrücke* (d.h. auf die Sprache in Grundnotation). Mit Hilfe des Kompositionsfunktors „+" können w(t) und a(t) nun aber tatsächlich *definiert* werden – und zwar im Einklang mit Thomas von Aquin. Die erste Definition lautet:

w(t) := (f(t) + m(t)) – *Das Wesen eines Gegenstandes ist seine reine Form in Verbindung mit seiner Materie.*

Wenn man Thomas von Aquin buchstabengetreu folgte, dann wäre diese Definition nicht für alle Gegenstände angemessen ist; sie wäre nur für materielle Gegenstände angemessen. Doch ermöglicht es die Einführung von c(t), den angezeigten Vorschlag als allgemeine Definition von Wesen zu verstehen, ohne in einen Konflikt mit Thomas von Aquin zu geraten. Stehe „*g*" für irgendein immateriellen Gegenstand; dann ist ‚w(*g*) = (f(*g*) + m(*g*))' äquivalent mit ‚w(*g*) = f(*g*)', wobei die letztere Aussage genau der thomasischen Definition des Wesens von immateriellen Gegenständen entspricht: Das Wesen eines immateriellen Gegenstands ist seine reine Form. Die behauptete Äquivalenz lässt sich leicht beweisen: Weil *g* immateriell ist, können wir von ‚m(*g*) = c(*g*)' ausgehen. Somit erhalten wir: (f(*g*) + m(*g*)) = (f(*g*) + c(*g*)). Und daher gilt auch: (f(*g*) + m(*g*)) = f(*g*); denn der leere Aspekt von *g* fügt der reinen Form von *g* nichts hinzu. So schreibt Thomas:

[1] *In hoc* ergo *differt* essentia substantiae compositae [sive materialis] et substantiae simplicis [sive immaterialis], quod essentia substantiae compositae non est tantum forma, sed complectitur formam et materiam; essentia autem substantiae simplicis est forma tantum (De ente et essentia, cap. 4, 25).

Während Thomas dann, wenn er von Komposition spricht, immer Komposition *im eigentlichen Sinn* im Blick hat, d.h. die Komposition von verschiedenen, nichtleeren Aspekten (ein und desselben Gegenstands), gibt es in der vorliegenden Rekonstruktion seiner Lehren auch Raum für eine *uneigentliche* Komposition, d.h. für die Komposition eines Aspekts mit sich selbst oder mit dem leeren Aspekt (ein und desselben Gegenstands). (Dabei muss im Hinblick auf die zu berücksichtigenden möglichen Fälle uneigentlicher Komposition festgehalten werden, dass die fundamentalen Gegenstandsaspekte, die Thomas im Auge hat, *dann, wenn sie verschieden voneinander sind, voneinander auch (mereologisch) geschieden sind*, weil sie nicht echte Teile voneinander sein können und sich auch nicht überlappen können.) Die zweite Definition lautet nun aber:

a(t) := (f(t) + s(t)) – *Die aktuierende Form eines Gegenstandes ist seine reine Form in Verbindung mit seinem Sein* (oder: *Die aktuierende Form eines Gegenstandes ist die Komposition seiner reinen Form mit seinem Sein*).

Thomas von Aquin unterscheidet nicht ausdrücklich zwischen der aktuierenden Form eines Gegenstandes und seiner reinen Form. Und insgesamt scheint ihm deren (bei den meisten Gegenständen gegebene) Unterschied auch nicht bewusst zu sein. Allerdings können seine Lehren nur dann auf konsistente Weise gedeutet werden, wenn man annimmt, dass die reine Form eines Gegenstandes in der Regel von seiner aktuierenden Form verschieden ist. In den folgenden Textstellen bezieht sich Thomas von Aquin auf die aktuierende Form eines Gegenstandes:

[2] ex forma et materia relinquitur esse substantiale quando componuntur (De ente et essentia, cap. 6, 34).

[3] Per formam enim, quae est actus materiae, materia efficitur ens actu et hoc aliquid (De ente et essentia, cap. 2, 6).

Zudem sagt Thomas von Aquin:

[4] Unde illud quod superadvenit non dat esse actu simpliciter materiae, sed esse actu tale [...] Unde, quando talis forma acquiritur, non dicitur generari simpliciter, sed secundum quid (De ente et essentia, cap. 2, 6).

In der folgenden Passage bezieht sich Thomas jedoch auf die reine Form eines Gegenstandes:

[5] esse substantiae compositae non est tantum formae, nec tantum materiae, sed ipsius compositi; essentia autem est secundum quam res esse dicitur. Unde oportet ut essentia, qua res denominatur ens, non tantum sit forma nec tantum materia, sed utrumque, quamvis huiusmodi esse suo modo sola forma sit causa (De ente et essentia, cap. 2, 6[bis]).

Im eben zitierten Zusammenhang erwähnt Thomas neben Form und Materie eine dritte Grundkomponente, die bei der Komposition einer materiellen Substanz eine Rolle spielt: ihr Sein (*esse*), während er in den vorher zitierten Passagen nur Form und Materie erwähnt und offensichtlich davon ausgeht, dass sie schon für sich genommen ausreichen, den Gegenstand zu konstituieren. Diese scheinbare Diskrepanz kann ausgeräumt werden, wenn wir unterstellen, dass (a) im zuletzt angeführten Zitat Thomas unter ‚forma' die reine Form eines Gegenstands versteht, die zusammen mit der Materie des Gegenstands sein Wesen konstituiert, welches dann seinerseits in die Komposition mit dem Sein des Gegenstands eintritt, um den Gegenstand selbst zu konstituieren; dass aber (b) Thomas in den vorausgehenden Passagen mit ‚forma' die reine Form eines Gegenstandes *in Komposition* mit dessen Sein meint, also die aktuierende Form des Gegenstands, die zusammen mit der Materie des Gegenstands den Gegenstand selbst konstituiert. Es läuft auf dasselbe hinaus: ob nun die reine Form und die Materie zuerst zusammenkommen, um das Wesen zu konstituieren, und dann das Wesen und das Sein, um den Gegenstand zu bilden; *oder* ob die reine Form und das Sein zuerst zusammenkommen, um die aktuierende Form zu bilden, und dann die aktuierende Form und die Materie, um den Gegenstand zu konstituieren.

Im folgenden Zitat meint das erste Vorkommnis des Ausdrucks „forma" die aktuierende Form des Gegenstands, das zweite Vorkommnis dagegen seine reine Form:

[6] In substantiis autem compositis ex materia et forma est duplex compositio actus et potentiae: prima quidem ipsius substantiae, quae componitur ex materia et forma; secunda vero, ex ipsa substantia iam composita et esse; quae etiam potest dici ex 'quod est' et 'esse'; vel ex 'quod est' et 'quo est' (ScG lib. 2 cap. 54).

Diese Passage enthält auch ein Beispiel des äquivoken Gebrauchs des Ausdrucks „substantia". Denn das erste Vorkommnis des Ausdrucks meint dasselbe wie

‚res per se subsistens' (‚individuelle Substanz'), das zweite und dritte Vorkommnis dagegen dasselbe wie ‚essentia seu natura' (‚Wesen'). Thomas von Aquin ist sich dieser Äquivokation sehr wohl bewusst. Denn in der *Summa theologiae* Ia q. 29 a. 2 unterscheidet er explizit zwei Bedeutungen des Ausdrucks „substantia", wobei er Aristoteles folgt:

[7] substantia dicitur dupliciter. Uno modo dicitur substantia *quidditas rei*, quam significat definitio, secundum quod dicimus quod *definitio significat substantiam rei*: quam quidem substantiam Graeci *usiam* vocant, quod nos *essentiam* dicere possumus. – Alio modo dicitur substantia *subiectum vel suppositum quod subsistit in genere substantiae.*

Demgegenüber scheint sich Thomas von Aquin nicht über die Äquivokation in seinem Gebrauch des Ausdrucks „forma" im Klaren zu sein; offenbar macht er keinen Unterschied zwischen dem, was wir hier die ‚reine Form', und dem, was wir hier die ‚aktuierende Form' eines Gegenstandes genannt haben. Diese Identifikation von Elementen, die auf der Grundlage seiner eigenen Theorie eigentlich nicht identifiziert werden dürften, muss zu einiger Verwirrung führen (wie wir im Abschnitt 8 im Anschluss an Zitat [11] sehen werden). (Der Gebrauch des Ausdrucks „forma" durch Thomas, um das auszusagen, was in seiner Ontologie von der aktuierenden Form eines Gegenstandes gilt, herrscht – wie es scheint – vor gegenüber dem Gebrauch von „forma", um das auszusagen, was in seiner Ontologie von der reinen Form eines Gegenstandes gilt.)

Die Materie eines materiellen Gegenstandes kann nicht in eine Zusammensetzung mit dem Sein des Gegenstands treten (wohingegen die reine Form *jedes* Gegenstandes in eine Zusammensetzung mit dem Sein des Gegenstands tritt, um seine aktuierende Form zu bilden); es gibt keine ‚aktuierende Materie' eines materiellen Gegenstandes. Die Materie wird durch die aktuierende Form aktuiert (siehe die Zitate [2] und [3]). Die komplementäre Ansicht, dass eine reine Form durch die aktuierende Materie aktuiert wird, ist für Thomas von Aquin vollkommen abwegig. Denn nicht die Materie, sondern die reine Form ist das Vehikel (und die aktuierende Form der effektive Bringer) des Seins[3]:

[8] Forma tamen potest dici 'quo est', secundum quod est essendi principium (ScG lib. 2 cap. 54).
[9] quamvis huiusmodi esse suo modo sola forma sit causa (vgl. Zitat [5]).
[10] materia vero non habet esse nisi per formam (De ente et essentia, cap. 6, 36).

Die Konsequenz hiervon ist, dass die Kompositionsfunktion anfänglich nicht definiert ist, wenn ihre Argumente die Materie eines materiellen Gegenstands

[3] Die reine Form und das Sein, das sie transportiert, sind in Kombination die aktuierende Form.

und das Sein dieses Gegenstands sind. Jedoch können wir festlegen, dass für jeden materiellen Gegenstand gilt, dass die Komposition seiner Materie mit seinem Sein sein leerer Aspekt ist.

4. Vorbemerkungen zur Syntax der Rekonstruktionssprache

Ausgehend von den Lehren des Thomas von Aquin sind die durch den Kompositionsfunktor „+" gegebenen Ausdrucksmöglichkeiten in der intendierten formalen Sprache ausgesprochen begrenzt. Die Einschränkungen können wie folgt zusammengefasst werden (wobei diejenige Einschränkung ausgelassen wird, die nicht direkt mit Kompositionsausdrücken zu tun hat, nämlich die Einschränkung, dass Funktionsterme nicht in Funktionsterme eingesetzt werden dürfen):

(a) Ein wohlgeformter Kompositionsausdruck enthält in basaler Notation höchstens zwei Vorkommnisse von „+".
(b) Nur Ausdrücke, die die Form f(t), m(t), s(t), c(t) haben, dürfen in wohlgeformten Kompositionsausdrücken in basaler Notation (d.h.: in solchen ohne definierte Ausdrücke) als Argumentausdrücke vorkommen, die nicht ihrerseits Kompositionsausdrücke sind.
(c) In einem wohlgeformten Kompositionsausdruck tritt entweder genau eine Gegenstandsvariable oder genau ein Gegenstandsname auf.

Diese Beschränkungen können wie folgt gerechtfertigt werden:

(a') Thomas von Aquin zieht selbst keine komplexeren Kompositionen in Betracht als diejenigen, welche durch höchstens zwei Vorkommnisse von „+" enthaltende Kompositionsausdrücke in basaler Notation ausgedrückt werden können.
(b') Thomas betrachtet nicht im Allgemeinen die Komposition eines Gegenstandes mit einem Gegenstand oder die eines Gegenstandes mit einem Gegenstandsaspekt; er konzentriert sich auf die Komposition eines Gegenstandsaspekts mit einem Gegenstandsaspekt, wobei die nicht zusammengesetzten Gegenstandsaspekte für ihn *reine Form*, *Materie* und *Sein* sind – und *der leere Aspekt*, der als technisches Instrument für die formale Theoriekonstruktion hinzugenommen wird. (Gelegentlich jedoch ist für Thomas ein Gegenstandsaspekt mit einem Gegenstand identisch.)
(c') Thomas zieht nicht im Allgemeinen die Komposition von Aspekten verschiedener Gegenstände in Betracht; er konzentriert sich auf die Komposition der Aspekte ein und desselben Gegenstandes. (Gelegentlich jedoch

ist für Thomas ein Aspekt eines Gegenstandes identisch ist mit einem Aspekt eines anderen Gegenstandes.)

Trotz der eben beschriebenen Beschränkungen ist es immer noch möglich, unendlich viele wohlgeformte Kompositionsausdrücke zu erzeugen. Diese Möglichkeit hat aber zur Voraussetzung, dass es unendlich viele Gegenstandsdesignatoren gibt. Denn für jeden Gegenstandsdesignator (für jede Gegenstandsvariable, jeden Gegenstandsnamen) ist die Zahl der wohlgeformten Kompositionsausdrücke, die ‚um ihn herum' gebildet werden können, nur endlich groß.

Das axiomatische System wird in einer solchen Weise aufgebaut werden, dass in ihm die These beweisbar wird, dass alle wohlgeformten Kompositionsausdrücke, die um den Gegenstandsdesignator t herum gebildet sind, auf t, c(t), m(t), f(t), s(t), w(t) [:= (f(t) + m(t))] oder a(t) [:= (f(t) + s(t))] zurückgeführt werden können. Thomas von Aquin kennt, wie gesagt, nur fünf fundamentale Aspekte eines Gegenstandes. Darüber hinaus haben wir – aus Gründen der formalen Vereinfachung – den leeren Aspekt eines Gegenstands eingeführt. Durch die Zusammensetzung von Aspekten eines Gegenstands geht ein Aspekt des Gegenstands hervor (einer der sechs) oder der Gegenstand selbst. In besonderen Fällen kann die Reduktion der Kompositionsausdrücke noch weiter getrieben werden als bis zu den Ausdrücken, die gerade genannt wurden. So gilt für den Fall, dass t einen immateriellen Gegenstand benennt: m(t) = c(t) und w(t) = f(t).

Welche Prädikate sollen nun zu der formalen Sprache, die uns vorschwebt, gehören? Als grundlegendes, undefiniertes Prädikat brauchen wir zunächst nur das Identitätsprädikat ‚='. Hinsichtlich der Sätze oder offenen (eine freie Variable enthaltenden) Sätze, die mit ‚=' erzeugt werden können, sind keine weiteren Beschränkungen vonnöten. Derartige Beschränkungen – wie etwa zu verlangen, dass ein und derselbe Gegenstandsdesignator (sei er für sich stehend, innerhalb eines Funktionsterms oder in einem Kompositionsausdruck) auf der rechten und der linken Seite des Identitätszeichens vorkommen muss – wären auf der Basis der Schriften des Thomas von Aquin nicht begründbar. Wie sich zeigen wird, kann eine Vielzahl anderer Prädikate, die für die thomasischen ontologischen Unterscheidungen bedeutsam sind, mit Hilfe des Identitätsprädikats, der Aspektausdrücke und der logischen Ausdrücke definiert werden. Das lateinische „est" im vorliegenden Rahmen, in dem es um die Komposition von Gegenständen durch deren Aspekte gemäß der Lehre des Thomas von Aquin geht, durch „ist identisch mit" wiederzugeben, ist natürlich eine Sache der Interpretation. Die fragliche Übersetzung von „est" wird durch die relevanten Stellen in den Schriften von Thomas sehr – man kann sagen: überwältigend – nahegelegt.

5. Die Syntax der formalen Sprache T

Die bisherigen Überlegungen in den Abschnitten 3 und 4 können zusammengefasst und präzisiert werden, indem wir, wie folgt, eine formale Sprache T definieren:

1. Gegenstandsvariablen (OV) von T
(a) ‚*x*' ist eine OV von T;
(b) wenn t eine OV von T ist, dann ist auch t' eine OV von T;
(c) nur solche Ausdrücke sind OV von T, die entsprechend den Regeln (a) und (b) erzeugt werden können.

2. Gegenstandsnamen (ON) von T
(a) ‚*g*' ist ein ON von T;
(b) wenn t ein ON von T ist, dann ist auch t' ein ON von T;
(c) nur solche Ausdrücke sind ON von T, die entsprechend den Regeln (a) und (b) erzeugt werden können.

3. Gegenstandsdesignatoren (OD) von T
t ist ein OD von T genau dann, wenn t eine OV von T oder ein ON von T ist.

4. Primäre Aspektausdrücke (PAE) von T
(a) Wenn t ein OD von T ist, dann sind m(t), f(t), s(t) und c(t) PAE von T;
(b) PAE von T sind nur Ausdrücke, die entsprechend der Regel (a) erzeugt werden können.

5. Sekundäre Aspektausdrücke (SAE) von T
(a) Wenn t ein OD von T ist und φ(t) und φ'(t) PAE von T sind, dann ist (φ(t) + φ'(t)) ein SAE von T;
(b) SAE von T sind nur Ausdrücke, die entsprechend der Regel (a) erzeugt werden können.

6. Aspektausdrücke (AE) von T
(a) PAE und SAE von T sind AE von T;
(b) wenn t ein OD von T und φ(t) ein PAE von T und (φ'(t) + φ''(t)) ein SAE von T ist, dann sind (φ(t) + (φ'(t) + φ''(t))) und ((φ'(t) + φ''(t)) + φ(t)) AE von T;
(c) AE von T sind nur Ausdrücke, die entsprechend den Regeln (a) und (b) erzeugt werden können.

7. Kompositionsausdrücke (CE) von T
β ist ein CE von T genau dann, wenn β ein AE von T ist, aber kein PAE von T.

8. Tertiäre Aspektausdrücke (TAE) von T
γ ist ein TAE von T genau dann, wenn γ ein AE von T ist, aber weder ein PAE noch ein SAE von T ist.

9. Entitätsdesignatoren von (ED) von T
δ ist ein ED von T genau dann, wenn δ ein OD oder ein AE von T ist.

10. Primäre Sentenziale (PSL) von T
(a) Wenn δ und δ' ED von T sind , dann ist $(\delta = \delta')$ ein PSL von T;
(b) PSL von T sind nur Ausdrücke, die entsprechend der Regel (a) erzeugt werden können.

11. Sentenziale (SL) von T
(a) PSL von T sind SL von T;
(b) wenn σ und σ' SL von T sind, dann sind auch $\neg\sigma$, $(\sigma \wedge \sigma')$, $(\sigma \vee \sigma')$, $(\sigma \supset \sigma')$, $(\sigma \equiv \sigma')$ SL von T;
(c) wenn σ ein SL von T ist, bei dem an bestimmten Stellen X der ON ν von T vorkommt, und υ eine OV von T ist, die in σ nicht vorkommt und ν an allen Stellen X in σ ersetzt, sodass das SL $\sigma[\upsilon]$ aus σ resultiert, dann sind $\forall\upsilon\sigma[\upsilon]$ und $\exists\upsilon\sigma[\upsilon]$ SL von T;
(d) SL von T sind nur Ausdrücke, die entsprechend den Regeln (a), (b) und (c) erzeugt werden können.

12. Primärsätze (PS) von T
σ ist ein PS von T genau dann, wenn σ ein PSL von T ist, in dem keine OV von T vorkommt.

13. Sätze (S) von T
σ ist ein S von T genau dann, wenn σ ein SL von T ist, in dem keine OV von T frei vorkommt.

1.–13. legen die Syntax von T fest. Die intendierte Deutung von T wurde bereits ansatzweise skizziert, aber natürlich bleibt noch viel über sie zu sagen. Die logischen Operatoren $\neg$, $\wedge$, $\vee$, $\supset$, $\equiv$, $\forall$, $\exists$ sind zu lesen als: ‚nicht'; ‚und'; ‚oder' (im Sinne von ‚*nicht* weder _ noch _'); ‚wenn _, dann _' (wahrheitsfunktional verstanden); ‚_ genau dann, wenn _' (ebenfalls wahrheitsfunktional verstanden); ‚für alle Gegenstände gilt'; ‚für manchen Gegenstand gilt'. Klammern, schließlich, können entsprechend den folgenden Regeln weggelassen werden:

(i) Äußere Klammern können weggelassen werden.

(ii) Die syntaktische Bindungskraft nimmt in der Reihe $+, =, \neg, \wedge, \vee, \supset, \equiv$ von links nach rechts ab.[4]

(iii) In einer Konjunktion (Adjunktion) können die Klammern um das erste und zweite Glied der Konjunktion (Adjunktion) weggelassen werden, wenn das jeweilige Glied seinerseits eine Konjunktion (Adjunktion) ist.

6. Die Logik von T

Bevor wir zur Formulierung in T eines axiomatischen Systems schreiten, das in der Lage ist, entsprechend der angezielten Interpretation von T einen Teil der Ontologie des Thomas von Aquin zu erfassen, muss die Logik beschrieben werden, durch deren Gebrauch Theoreme aus den Axiomen abgeleitet werden sollen. Die Logik, um die es sich hier handelt, ist die klassische Prädikatenlogik erster Stufe, erweitert um Identität und Funktionsausdrücke. Allerdings besteht für den vorliegenden Fall eine gewisse Einschränkung der Regeln jener Logik: Nur OD von T dürfen quantifiziert werden, was bedeutet, dass die Deduktionsregeln $\forall\upsilon\sigma[\upsilon] \rightarrow \sigma[\delta]$ und $\sigma[\delta] \rightarrow \exists\upsilon\sigma[\upsilon]$ (‚$\rightarrow$' := ‚impliziert logisch') nur angewendet werden dürfen, wenn δ ein OD von T ist (und nicht bloß irgendein ED von T ist); die genau angemessene Form für diese Deduktionsregeln ist daher: $\forall\upsilon\sigma[\upsilon] \rightarrow \sigma[t]$[5] und $\sigma[t] \rightarrow \exists\upsilon\sigma[\upsilon]$. Diese Einschränkung ist im Einklang mit der intendierten Deutung der Quantoren $\forall$ und $\exists$ als ‚für alle Gegenstände gilt', ‚für manchen Gegenstand gilt', da unter der intendierten Deutung der AE von T normalerweise ein AE von T – beispielsweise „f(*g*')" – nicht auf einen Gegenstand Bezug nimmt, sondern nur auf einen Aspekt von ihm. Über Aspekte von Gegenständen, die keine Gegenstände sind, wird nicht quantifiziert. Zudem ist es unmöglich, sich direkt auf sie zu beziehen, d.h., sich auf sie zu beziehen, ohne sich zugleich auf einen Gegenstand zu beziehen. Das ist eine Konsequenz dessen, dass es in T keine atomaren Namen für Gegenstandsaspekte gibt, die keine Gegenstände sind. Im Rahmen der intendierten Deutung spiegelt dieses referenzsemantische Charakteristikum die ontologische Abhängigkeit von Gegenstandsaspekten, die selbst keine Gegenstände sind, wider – im Kontrast zur ontologischen Unabhängigkeit von Gegenständen. Thomas von

[4] Zu beachten ist, dass diese Regel es gestattet, $\neg\delta = \delta'$ statt $\neg(\delta = \delta')$ zu schreiben. Das verlangt ein gewisses Maß an Gewöhnung. Wenn man $(\delta \neq \delta')$ als eine definitorische Alternative zu $\neg(\delta = \delta')$ schreibt, dann bindet ‚$\neq$' (Verschiedenheit) ebenso stark wie ‚=' (Identität). Somit kann man $\neg\delta \neq \delta'$ anstelle von $\neg(\delta \neq \delta')$ schreiben [oder $\neg\neg(\delta = \delta')$, oder $\neg\neg\delta = \delta'$].

[5] Es darf als selbstverständlich vorausgesetzt werden, dass dann, wenn $\sigma[t]$ aus $\forall\upsilon\sigma[\upsilon]$ abgeleitet wird und t eine Variable von T ist, zu gelten hat, dass t eine Variable von T ist, die *frei* in $\sigma[t]$ vorkommt (also nicht durch einen Quantor in $\sigma[t]$ gebunden wird), zumindest an den intendierten Stellen der Ersetzung von υ durch t.

Aquin hätte in diesem Sinne gesagt, dass Gegenstandsaspekte, die keine Gegenstände sind, weniger real sind (weniger Sein haben) als Gegenstände: Die Ersteren haben ihr Sein nur in den Letzteren.

Zu beachten ist ferner, dass die Ableitungsregel zweiter Stufe für $\forall$: *Wenn* $\sigma' \rightarrow \sigma[\delta]$, *dann* $\sigma' \rightarrow \forall \upsilon \sigma[\upsilon]$, *vorausgesetzt* δ *kommt nicht frei vor in* $\sigma' \rightarrow \forall \upsilon \sigma[\upsilon]$, und die Ableitungsregel zweiter Stufe für $\exists$: *Wenn* $\sigma[\delta] \rightarrow \sigma'$, *dann* $\exists \upsilon \sigma[\upsilon] \rightarrow \sigma'$, *vorausgesetzt* δ *kommt nicht frei vor in* $\exists \upsilon \sigma[\upsilon] \rightarrow \sigma'$, ohnehin (gleich, ob man die Darstellung der thomasischen Ontologie anvisiert oder nicht) *nur mit der Einschränkung* wahrheitsgemäß formuliert werden können, *dass* δ *ein* OD *von* T *ist.*[6] Ohne diese Einschränkung würde man sehr schnell auf Gegenbeispiele stoßen, etwa das folgende zur Ableitungsregel zweiter Stufe für $\exists$: Es ist wahr, dass $\mathrm{f}(g') = g' \rightarrow \exists x(\mathrm{f}(x) = x)$ und dass $\mathrm{f}(g')$ in $\exists x'(x' = g') \rightarrow \exists x(\mathrm{f}(x) = x)$ nicht vorkommt; aber offensichtlich impliziert $\exists x'(x' = g')$ nicht logisch $\exists x(\mathrm{f}(x) = x)$.

Da nur OD von T quantifizierbar sind, wir aber dennoch uneingeschränkt von den Ableitungsregeln bezüglich der Identität Gebrauch machen wollen, können die grundlegenden Ableitungsregeln für die Identität nicht in der folgenden Weise formuliert werden: $\rightarrow \forall x(x = x)$; $\rightarrow \forall x \forall x'(x = x' \supset (\sigma[x] \supset \sigma[x']))$. Und sie können auch nicht in der folgenden Weise formuliert werden: $\rightarrow \mathrm{t} = \mathrm{t}$; $\rightarrow \mathrm{t} = \mathrm{t}' \supset (\sigma[\mathrm{t}] \supset \sigma[\mathrm{t}'])$. Vielmehr sind sie in der folgenden Form auszudrücken: $\rightarrow \delta = \delta$; $\rightarrow \delta = \delta' \supset (\sigma[\delta] \supset \sigma[\delta'])$ (wo δ irgendein ED von T ist).

7. Das axiomatische System TO

Das axiomatische System TO (‚thomasische Ontologie') besteht aus den folgenden Axiomen (die Axiome sind in Gruppen angeordnet; dabei wird die erste Gruppe durch Axiomenschemata gegeben):

(Im Folgenden ist $\varphi[\upsilon]$ und $\varphi'[\upsilon]$ ein PAE oder SAE von T, mit υ als seiner OV. Zu beachten ist, dass in $(\varphi[\upsilon] + \varphi'[\upsilon])$ nicht sowohl $\varphi[\upsilon]$ als auch $\varphi'[\upsilon]$ ein SAE von T sein kann – gemäß der Syntax von T.)

A1 Jeder S von T, der die Form $\forall \upsilon(\varphi[\upsilon] + \varphi'[\upsilon] = \varphi'[\upsilon] + \varphi[\upsilon])$ hat, ist ein Axiom von TO.

6 Die Einschränkung ist automatisch erfüllt, wenn man „δ" durch „t" in den Deduktionsregeln zweiter Stufe ersetzt (wobei unterstellt ist, dass „t" ausschließlich für einen OD von T steht).

A2 (a) Jeder S von T, der die Form $\forall\upsilon(\varphi[\upsilon] + \varphi[\upsilon] = \varphi[\upsilon])$ hat, ist ein Axiom von TO.
(b) Jeder S von T, der die Form $\forall\upsilon(\varphi[\upsilon] + c(\upsilon) = \varphi[\upsilon])$ hat, ist ein Axiom von TO.

A3 Jeder S von T, der die Form $\forall\upsilon(\varphi[\upsilon] + \varphi'[\upsilon] = \varphi[\upsilon] \supset \varphi'[\upsilon] = \varphi[\upsilon] \vee \varphi'[\upsilon] = c(\upsilon))$ hat, ist ein Axiom von TO.

B1 $\forall x(x = (f(x) + m(x)) + s(x))$

B2 $\forall x((f(x) + m(x)) + s(x) = (f(x) + s(x)) + m(x))$

B3 (a) $\forall x\neg f(x) = m(x)$ [oder: $\forall x(f(x) \neq m(x))$]
(b) $\forall x\neg s(x) = m(x)$
(c) $\forall x\neg f(x) + s(x) = m(x)$[7] [oder: $\forall x(f(x) + s(x) \neq m(x))$

B4 (a) $\forall x\neg x = c(x)$
(b) $\forall x\neg f(x) = c(x)$
(c) $\forall x\neg s(x) = c(x)$
(d) $\forall x\neg f(x) + s(x) = c(x)$
(e) $\forall x\neg f(x) + m(x) = c(x)$

B5 $\forall x(x = f(x) \supset m(x) = c(x))$

B6 $\forall x(\neg m(x) = c(x) \supset m(x) + s(x) = c(x))$

B7 $\forall x(\neg m(x) = c(x) \supset (f(x) + m(x)) + f(x) = c(x) \wedge (f(x) + m(x)) + m(x) = c(x))$

B8 $\forall x(\neg f(x) = s(x) \supset (f(x) + s(x)) + f(x) = c(x) \wedge (f(x) + s(x)) + s(x) = c(x))$

Ad A1) Die Kompositionsfunktion ist kommutativ. Die Komposition eines Aspekts α eines Gegenstandes und eines Aspekts β desselben Gegenstandes ist identisch mit der Komposition des Aspekts β dieses Gegenstandes mit dem Aspekt α eben dieses Gegenstandes. Thomas von Aquin hätte sicherlich zugestimmt.

7 Um diese Ausdrucksweise korrekt zu verstehen, ist zu beachten, dass oben die Bindungshierarchie so festgelegt wurde, dass „+" stärker bindet als „=", und „=" wiederum stärker als „¬".

Ad A2 und A3) Die Konjunktion von A2(a) und A2(b) ist logisch äquivalent mit der Konverse von A3, d.h. mit $\forall \upsilon(\varphi'[\upsilon] = \varphi[\upsilon] \vee \varphi'[\upsilon] = c(\upsilon) \supset \varphi[\upsilon] + \varphi'[\upsilon] = \varphi[\upsilon])$, woraus wir A2* ableiten können: $\forall \upsilon(\varphi'[\upsilon] = \varphi[\upsilon] \vee \varphi'[\upsilon] = c(\upsilon) \vee \varphi[\upsilon] = c(\upsilon) \supset \varphi[\upsilon] + \varphi'[\upsilon] = \varphi[\upsilon] \vee \varphi'[\upsilon] + \varphi[\upsilon] = \varphi'[\upsilon])$. Aus A3 andererseits erhalten wir A3*: $\forall \upsilon(\varphi[\upsilon] + \varphi'[\upsilon] = \varphi[\upsilon] \vee \varphi'[\upsilon] + \varphi[\upsilon] = \varphi'[\upsilon] \supset \varphi'[\upsilon] = \varphi[\upsilon] \vee \varphi'[\upsilon] = c(\upsilon) \vee \varphi[\upsilon] = c(\upsilon))$. Das bedeutet: Aus A2 und A3 folgt ein Paar von Theoremenschemata (nämlich A2* und A3*), das die hinreichende und notwendige Bedingung für uneigentliche Komposition angibt – also für Komposition, die nicht im eigentlichen Sinn *Komposition* ist. Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass Gegenstandsaspekte nicht echte Teile voneinander sein können. Wäre das anders, könnten A2 und A3 nicht in der oben dargebotenen Weise formuliert werden, sondern müssten die Möglichkeit in Betracht ziehen, dass die Aussage ‚$\varphi'[\upsilon]$ ist ein echter Teil von $\varphi[\upsilon]$' wahr ist. (Natürlich kann man in einem gewissen Sinn wahrheitsgemäß sagen, dass $m(g)$ ein Teil von $w(g)$ [$:= f(g) + m(g)$] ist; aber das ist analog zu der Aussage ‚Gegenstand a ist ein echter Teil der Proposition, *dass* F(a)', und nicht analog zu der Aussage ‚$\lambda x(x = a)$[8] ist ein echter Teil von $\lambda x(x = a \vee x = b)$ [vorausgesetzt $a \neq b$]'. *Wäre* es analog zur letzteren Aussage, dann hätten wir tatsächlich für einen materiellen Gegenstand g: $w(g) + m(g) = w(g)$, und zugleich: $\neg m(g) = w(g)$ und $\neg m(g) = c(g)$, mit anderen Worten: wir hätten ein Gegenbeispiel zu A3.)

Ad B1) Ein Gegenstand ist aus seinem Wesen und seinem Sein zusammengesetzt, und sein Wesen wiederum ist zusammengesetzt aus seiner reinen (substanziellen) Form und seiner Materie. Thomas von Aquin behauptet das explizit für materielle Gegenstände (siehe Zitat [6]). In Anbetracht der Möglichkeit, dass die Materie eines Gegenstands sein leerer Aspekt ist, können wir den Geltungsbereich seiner Behauptung auf alle Gegenstände ausdehnen – ohne dass dies irgendwelche Konsequenzen nach sich zöge, die seiner Lehre widersprächen (wie im Folgenden ausgiebig zu sehen sein wird).

Ad B2) Wir haben oben bereits eine Begründung für dieses Axiom angegeben (in der Mitte von Abschnitt 3): Die Komposition von Wesen und Sein ist identisch mit der Komposition von aktuierender Form und Materie. Aus diesem Grund spricht Thomas von Aquin manchmal davon, dass ein materieller Gegenstand aus seiner Form (d.h. *seiner aktuierenden Form*) und seiner Materie zusammengesetzt ist (siehe z.B. Zitat [2]), und manchmal davon, dass in einem materiellen Gegenstand eine doppelte Zusammensetzung zu finden ist: sein Wesen ist aus seiner Form (d.h. *seiner reinen Form*) und seiner Materie zusammengesetzt, und der materielle Gegenstand selbst ist zusammengesetzt aus sei-

8 Sei ‚λ' der Operator der Klassenabstraktion. Demzufolge ist $\lambda x A[x]$ die Klasse aller x, sodass gilt: $A[x]$, welche Klasse auch (ein wenig weniger bündig) wie folgt bezeichnet werden kann: $\{x: A[x]\}$.

nem Wesen und seinem Sein (siehe Zitat [6]). Wiederum erlaubt uns die Möglichkeit, dass die Materie eines Gegenstands sein leerer Aspekt ist, eine Einsicht, die ursprünglich für materielle Gegenstände erreicht wurde, auf alle Gegenstände auszudehnen (ohne dabei in irgendeiner Weise Thomas zu widersprechen).

Es muss betont werden, dass B2 weit davon entfernt ist, die *Assoziativität* von ‚+' auszusagen; tatsächlich würde die Annahme, dass ‚+' assoziativ ist, TO beinahe inkonsistent machen. Denn angenommen $\neg \mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x)$; also mit B5: $\underline{\neg x = \mathrm{f}(x)}$; und mit B6: $\mathrm{m}(x) + \mathrm{s}(x) = \mathrm{c}(x)$; mit B1, B2 und der hypothetischen Assoziativität von ‚+' gilt: $x = \mathrm{f}(x) + (\mathrm{s}(x) + \mathrm{m}(x))$; also wegen $\mathrm{m}(x) + \mathrm{s}(x) = \mathrm{c}(x)$ [und in Anbetracht von A1]: $x = \mathrm{f}(x) + \mathrm{c}(x)$; also mit A2(b): $\underline{x = \mathrm{f}(x)}$ – Widerspruch. Mithin: Wenn die Assoziativität von ‚+' angenommen würde, kann TO vor der Inkonsistenz nur durch die Nichtannahme von $\exists x \neg \mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x)$ bewahrt werden – wobei aber gerade die Behauptung $\exists x \neg \mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x)$ äußerst plausibel ist, denn es ist so gut wie unbestreitbar, dass einige Gegenstände materielle Gegenstände sind.

Ad B3) B3 ist im Lichte der Ontologie des Thomas von Aquin evident. Weder die reine Form noch die aktuierende Form noch das Sein eines Gegenstandes ist seine Materie. Unten wird gezeigt werden, dass kein Gegenstand seine Materie ist und dass das Wesen keines Gegenstands die Materie des Gegenstandes ist.

Ad B4) Dieses Axiom charakterisiert *den leeren Aspekt von* – eine Aspektfunktion, die Thomas von Aquin nicht betrachtet – im Verhältnis zu den anderen Aspektfunktionen und im Verhältnis zu den Gegenständen in folgender Weise: Der leere Aspekt eines Gegenstands und, andererseits, der Gegenstand selbst bzw. ein Aspekt des Gegenstands, der nicht als *die Materie von ihm* bezeichnet wird, sind in keinem Fall miteinander identisch. B4 schließt aber nicht aus, dass der leere Aspekt eines Gegenstands dessen Materie ist.

Ad B5) Unter der intendierten Interpretation besagt B5, dass, wenn ein Gegenstand seine reine Form ist, er ein immaterieller Gegenstand ist – was vollständig mit dem übereinstimmt, was Thomas von Aquin über Gegenstände aussagt, die Formen sind.

Ad B6, B7, B8) Das Axiom B6 wurde bereits oben gerechtfertigt (am Ende von Abschnitt 3); es drückt die Festlegung aus, die dort vorgeschlagen wurde. Die Axiome B7 und B8 haben dieselbe Rolle wie B6: Sie sollen die Definition der Kompositionsfunktion in den Fällen vervollständigen, wo diese anfänglich nicht definiert ist. Wir haben keine Informationen darüber, was nach Auffassung von Thomas von Aquin das Resultat der Zusammensetzung von Wesen und reiner Form, oder von Wesen und Materie, eines materiellen Gegenstands ist; und wir haben keine Informationen darüber, was nach Auffassung von Thomas das Resultat der Zusammensetzung von aktuierender Form und reiner Form, oder von aktuierender Form und Sein, eines Gegenstands ist, dessen reine Form und dessen Sein verschieden sind. Daher müssen wir die Kompositionsfunktion als für diese Fälle anfänglich nicht definiert betrachten. (Was die Komposition der Materie und des Seins eines materiellen Gegenstandes angeht, so haben wir den Nachweis, dass Thomas von Aquin sie *als unmöglich* ansah: Das Sein kann zur Materie nur durch die Form kommen; siehe Zitat [10].) B6, B7 und B8 können als die „Reduktionsaxiome" bezeichnet werden, aufgrund der wichtigen Rolle, die sie bei der Reduktion aller AE um einen gegebenen OD auf basale AE um ihn oder auf den OD selbst spielen. Diese Reduktion, die programmatisch in Abschnitt 4 beschrieben wurde, wird in Abschnitt 10 ausgeführt werden. Die Nützlichkeit von B7 und B8 in der logischen Rekonstruktion der thomasischen Ontologie ist jedoch durch diese Bemerkungen nicht erschöpfend beschrieben. Der Eindruck eines *ad hoc* Charakters von B7 und B8 wird sich zerstreuen, wenn wir nun zum Beweisen von Theoremen übergehen.

Im Hinblick auf die intendierte Interpretation von TO bezüglich der Lehre des Thomas wiederhole ich zwei Definitionen (aber *jetzt* als Teil der formalen Exposition; zur Thomas-interpretatorischen Rechtfertigung der Definitionen siehe Abschnitt 3):

D1 $\quad \mathrm{w(t)} := (\mathrm{f(t)} + \mathrm{m(t)})$
(für alle OD t von T)

D2 $\quad \mathrm{a(t)} := (\mathrm{f(t)} + \mathrm{s(t)})$
(für alle OD t von T)

8. Die deduktive Entwicklung von TO: Theoreme

T1 $\quad \forall x(\mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x) \supset x = \mathrm{a}(x))$
(Ein immaterieller Gegenstand ist seine aktuierende Form)

Beweis: Angenommen $\mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x)$; wegen B1: $x = (\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)) + \mathrm{s}(x)$; also $x = (\mathrm{f}(x) + \mathrm{c}(x)) + \mathrm{s}(x)$; wegen A2(b): $\mathrm{f}(x) + \mathrm{c}(x) = \mathrm{f}(x)$; also $x = \mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)$, also mit D2: $x = \mathrm{a}(x)$.

T2 $\quad \forall x(x = \mathrm{a}(x) \supset \mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x))$
(Ein Gegenstand, der seine aktuierende Form ist, ist immateriell)

Beweis: Angenommen $x = \mathrm{a}(x)$; also wegen D2: $x = \mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)$; wegen B1: $x = (\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)) + \mathrm{s}(x)$; also $\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x) = (\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)) + \mathrm{s}(x)$; wegen B2: $(\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)) + \mathrm{s}(x) = (\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)) + \mathrm{m}(x)$; also $\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x) = (\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)) + \mathrm{m}(x)$, und also auch $(\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)) + \mathrm{m}(x) = \mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)$; folglich wegen A3: $\mathrm{m}(x) = \mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x) \vee \mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x)$; wegen B3(c): $\neg \mathrm{m}(x) = \mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)$; also $\mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x)$.

T3 $\forall x(\mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x) \supset \mathrm{w}(x) = \mathrm{f}(x))$
(Das Wesen eines immateriellen Gegenstands ist seine (reine) Form)

Beweis: Angenommen $\mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x)$; wegen D1: $\mathrm{w}(x) = \mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)$; also $\mathrm{w}(x) = \mathrm{f}(x) + \mathrm{c}(x)$; wegen A2(b): $\mathrm{f}(x) + \mathrm{c}(x) = \mathrm{f}(x)$; also $\mathrm{w}(x) = \mathrm{f}(x)$.

T4 $\forall x(\mathrm{w}(x) = \mathrm{f}(x) \supset \mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x))$
(Ein Gegenstand, dessen Wesen seine Form ist, ist ein immaterieller Gegenstand)

Beweis: Angenommen $\mathrm{w}(x) = \mathrm{f}(x)$, also wegen D1: $\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x) = \mathrm{f}(x)$, also wegen A3: $\mathrm{m}(x) = \mathrm{f}(x) \vee \mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x)$; wegen B3(a): $\neg\mathrm{m}(x) = \mathrm{f}(x)$; folglich $\mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x)$.

Was T3 und T4 angeht, siehe Zitat [1]. Was T1 angeht, beachte man das folgende Zitat:

[11] In his igitur quae non sunt composita ex materia et forma, in quibus individuatio non est per materiam individualem, id est per hanc materiam, sed ipsae formae per se individuantur, oportet quod ipsae formae sint supposita subsistentia. Unde in eis non differt suppositum et natura (S. th. Ia q. 3 a. 3).

Die Kraft dieses Beleges für T1 wird dadurch etwas gemindert, dass Thomas in der zitierten Passage das, was für die aktuierende Form gültig ist, auf die reine Form überträgt – was er nicht tun sollte (wenn seine Ontologie kohärent sein soll). Der Kontext macht deutlich, dass er – in momentaner Verwirrung – tatsächlich behaupten will: „Alle immateriellen Gegenstände sind ihre reine Formen."[9] Aber im Lichte der selbsteigenen Denkprinzipien des Thomas von Aquin ist es natürlich falsch, dass alle immateriellen Gegenstände ihre reinen Formen sind. Ein *geschaffener* immaterieller Gegenstand (z.B. ein Engel) ist nicht seine reine Form, und folglich – weil das Wesen eines immateriellen Gegenstands seine reine Form ist – ist er auch nicht sein Wesen. Thomas jedoch schließt aus ‚Alle immateriellen Gegenstände sind ihre reinen Formen' – mit der korrekten Voraussetzung, dass das Wesen eines immateriellen Gegenstandes dessen reine Form ist – ‚Alle immateriellen Gegenstände sind ihr Wesen' (‚Unde in eis non differt suppositum et natura'). An anderer Stelle ist sich Thomas ganz klar über die Tatsache (in seiner Ontologie), dass ein geschaffener

[9] In dem Artikel, dem Zitat [11] entnommen ist, identifiziert Thomas von Aquin *ganz generell* Wesen – ‚essentia vel natura' – und reine Form, ‚[quae] comprehendit in se illa tantum quae cadunt in definitione speciei', was dem widerspricht, was er an anderen Stellen sagt; siehe z.B. Zitat [5].

immaterieller Gegenstand nicht seine reine Form ist – weil sein Sein verschieden von seinem Wesen, sprich: von seiner reinen Form ist:

[12] *Secundo modo* invenitur essentia in substantiis creatis intellectualibus, in quibus est aliud esse quam essentia earum, quamvis essentia sit sine materia (De ente et essentia, cap. 5, 31).

[13] oportet quod in intelligentiis sit esse praeter formam; et ideo dictum est quod intelligentia est forma et esse (De ente et essentia, cap. 4, 26).[10]

Das bedeutet, dass ein geschaffener immaterieller Gegenstand zusammengesetzt *im eigentlichen Sinn* ist aus seinem Sein und seinem Wesen, sprich: seiner reinen Form; folglich ist er nicht identisch mit seiner reinen Form. Somit wird Thomas durch seinen äquivoken Gebrauch des Wortes ‚forma' dazu verleitet, sich (vorübergehend) einzubilden, eine Proposition sei gültig *hinsichtlich der reinen Form*, die hinsichtlich dieser Form nicht gültig ist, sondern vielmehr gültig ist *hinsichtlich der aktuierenden Form*: ‚In his igitur quae non sunt composita ex materia et forma [...] oportet quod ipsae formae sint supposita subsistentia' (siehe Zitat [11]).

T2 sagt über Gegenstände, die ihre aktuierenden Formen sind, das aus, was B5 über Gegenstände aussagt, die ihre reine Formen sind: dass sie immateriell sind. Wenn B5 mit der thomasischen Lehre übereinstimmt (und das tut es), dann tut das auch T2.

T5 $\forall x(\mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x) \wedge \neg \mathrm{w}(x) = \mathrm{s}(x) \supset \neg x = \mathrm{f}(x))$
(Ein immaterieller geschaffener Gegenstand ist nicht seine reine Form)

Beweis: Angenommen $\mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x) \wedge \neg \mathrm{w}(x) = \mathrm{s}(x)$; also wegen T3: $\mathrm{w}(x) = \mathrm{f}(x)$; wegen B1 und D1: $x = \mathrm{w}(x) + \mathrm{s}(x)$; folglich $x = \mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x) \wedge \neg \mathrm{f}(x) = \mathrm{s}(x)$. Angenommen $x = \mathrm{f}(x)$; also $\mathrm{f}(x) = \mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)$, und also auch $\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x) = \mathrm{f}(x)$; also wegen A3: $\mathrm{s}(x) = \mathrm{f}(x) \vee \mathrm{s}(x) = \mathrm{c}(x)$; also wegen B4(c): $\mathrm{s}(x) = \mathrm{f}(x)$ – im Widerspruch zu $\neg \mathrm{f}(x) = \mathrm{s}(x)$.

T6 $\forall x(\neg x = \mathrm{f}(x) \wedge \mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x) \supset \neg x = \mathrm{w}(x))$
(Ein immaterieller Gegenstand, der nicht seine reine Form ist, ist nicht sein Wesen)

[10] Diese Behauptungen hindern Thomas von Aquin nicht daran, im selben Artikel (und sogar ziemlich nahe der Stelle, von der Zitat [13] stammt) zu behaupten: ‚intelligentiae quidditas est ipsamet intelligentia, ideo quidditas vel essentia eius est ipsum quod est ipsa' (De ente et essentia, cap. 4, 28).

Beweis: Angenommen $\neg x = \mathrm{f}(x) \wedge \mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x)$; also wegen T3: $\mathrm{w}(x) = \mathrm{f}(x)$; also $\neg x = \mathrm{w}(x)$.

T5 und T6 sagen formal – als beweisbare Theoreme – die thomasischen Prinzipien aus, von denen ich gerade (oben, vor Zitat [12]) Gebrauch gemacht habe.

T7 $\forall x(x = \mathrm{f}(x) \supset x = \mathrm{a}(x) \wedge x = \mathrm{s}(x) \wedge x = \mathrm{w}(x))$
(Ein Gegenstand, der seine reine Form ist, ist seine aktuierende Form, sein Sein und sein Wesen)

Beweis: Angenommen $x = \mathrm{f}(x)$; also wegen B5: $\mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x)$; also wegen T1: $\underline{x = \mathrm{a}(x)}$; also wegen D2: $x = \mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)$; folglich $\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x) = \mathrm{f}(x)$; also wegen A3: $\mathrm{s}(x) = \mathrm{f}(x) \vee \mathrm{s}(x) = \mathrm{c}(x)$; also wegen B4(c): $\mathrm{s}(x) = \mathrm{f}(x)$; folglich $\underline{x = \mathrm{s}(x)}$; also wegen B1: $\mathrm{s}(x) = (\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)) + \mathrm{s}(x)$; also wegen A1: $\mathrm{s}(x) + (\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)) = \mathrm{s}(x)$; also wegen A3: $\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x) = \mathrm{s}(x) \vee \mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x)$; also wegen B4(e) und D1: $\mathrm{w}(x) = \mathrm{s}(x)$; folglich $\underline{x = \mathrm{w}(x)}$.

T7 beinhaltet ein (thomasisch gültiges) Prinzip, nämlich $\forall x(x = \mathrm{f}(x) \supset x = \mathrm{w}(x))$, von dem Thomas von Aquin möglicherweise in Zitat [11] implizit Gebrauch macht, um aus dem (thomasisch) ungültigen Satz $\forall x(\mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x) \supset x = \mathrm{f}(x))$ den ebenso ungültigen Satz $\forall x(\mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x) \supset x = \mathrm{w}(x))$ zu gewinnen. Andere Prinzipien, die Thomas möglicherweise in Zitat [11] benützt, wenn er in gültiger Weise die besagte ungültige Konklusion aus der besagten ungültigen Prämisse gewinnt, sind die folgenden: $\forall x(\mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x) \supset \mathrm{w}(x) = \mathrm{f}(x))$ (also T3; das ist der wahrscheinlichste Kandidat) und $\forall x(x = \mathrm{f}(x) \wedge \mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x) \supset x = \mathrm{w}(x))$. Das letztgenannte Prinzip ist, relativ zu B5, mit $\forall x(x = \mathrm{f}(x) \supset x = \mathrm{w}(x))$ äquivalent. Folglich, da dieses Prinzip (das im letzten Satz erstgenannte) sehr einfach zu beweisen ist, gibt es einen weit einfacheren Weg, zu $\forall x(x = \mathrm{f}(x) \supset x = \mathrm{w}(x))$ zu gelangen, als den Weg über den Beweis von T7:

T8 $\forall x(x = \mathrm{f}(x) \wedge \mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x) \supset x = \mathrm{w}(x))$
(Ein immaterieller Gegenstand, der seine reine Form ist, ist sein Wesen)

Beweis: Angenommen $x = \mathrm{f}(x) \wedge \mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x)$; also wegen T3: $\mathrm{w}(x) = \mathrm{f}(x)$; folglich $x = \mathrm{w}(x)$.

T7 impliziert, dass Gegenstände, die ihre reine Form sind, in einem gewissen Sinne *einfache Gegenstände* sind; wir werden Gelegenheit haben, darauf zurückzukommen.

T9 $\forall x(x = w(x) \supset w(x) = s(x))$
(Ein Gegenstand, der sein Wesen ist, ist ungeschaffen)

Beweis: Angenommen $x = w(x)$; wegen B1 und D1: $x = w(x) + s(x)$; folglich $w(x) + s(x) = w(x)$; also wegen A3: $s(x) = w(x) \vee s(x) = c(x)$; also wegen B4(c): $w(x) = s(x)$.

T10 $\forall x(w(x) = s(x) \supset x = w(x))$
(Ein ungeschaffener Gegenstand ist sein Wesen)

Beweis: Angenommen $w(x) = s(x)$; wegen B1 und D1: $x = w(x) + s(x)$; folglich $x = s(x) + s(x)$; also wegen A2(a): $x = s(x)$; folglich $x = w(x)$.

Der Beweis für T10 enthält bereits den Beweis für

T11 $\forall x(w(x) = s(x) \supset x = s(x))$
(Ein ungeschaffener Gegenstand ist sein Sein)

Und wir haben auch

T12 $\forall x(x = s(x) \supset w(x) = s(x))$
(Ein Gegenstand, der sein Sein ist, ist ungeschaffen)

Beweis: Angenommen $x = s(x)$; wegen B1 und D1: $x = w(x) + s(x)$; folglich $w(x) + s(x) = s(x)$; also wegen A1: $s(x) + w(x) = s(x)$; also wegen A3: $w(x) = s(x) \vee w(x) = c(x)$, also wegen B4(e) und D1: $w(x) = s(x)$.

Die ganze Zeit haben wir „$m(x) = c(x)$" als ‚x ist ein immaterieller Gegenstand', und „$w(x) = s(x)$" als ‚x ist ein ungeschaffener Gegenstand' gelesen. Gemäß schon getroffener Festlegung ist die Materie eines Gegenstands sein leerer Aspekt, wenn der Gegenstand immateriell ist; wenn andererseits der Gegenstand materiell ist, dann ist seine Materie klarerweise nicht sein leerer Aspekt. Dies rechtfertigt es, „$m(x) = c(x)$" als ‚x ist ein immaterieller Gegenstand' zu lesen.

Zudem ist die Gesamtheit der Gegenstände nach Thomas eingeteilt in den *einen* ungeschaffenen Gegenstand, Gott, und in die vielen geschaffenen Gegenstände. Gott ist der einzige Gegenstand, dessen Wesen sein Sein ist:

[14] Hinc est quod Exodi III proprium nomen Dei ponitur esse "QUI EST": quia eius solius proprium est quod sua substantia non sit aliud quam suum esse (ScG lib. 2 cap. 52).

Folglich ist das Wesen jedes ungeschaffenen Gegenstands sein Sein, und jeder Gegenstand, dessen Wesen sein Sein ist, ist ungeschaffen. Die zweite Aussage im folgenden Zitat ist zum zweiten Konjunkt des (soeben) vorausgehenden Satzes logisch äquivalent:

[15] cuilibet rei creatae suum esse est ei per aliud: alias non esset creatum. Nullius igitur substantiae creatae suum esse est sua substantia (ScG lib. 2 cap. 52).[11]

Diese Überlegungen rechtfertigen es, „w(*x*) = s(*x*)" als ‚*x* ist ein ungeschaffener Gegenstand' zu lesen. Um die beiden Leseweisen, die soeben gerechtfertigt wurden, „offiziell" (d.h.: formal gewürdigt) zu machen und um geeignete Bausteine für die weitere Prädikatsbildung in TO zur Verfügung zu haben, stelle ich die folgenden zwei Definitionen auf:

D3 $M(t) := \neg m(t) = c(t)$
(für alle OD t von T)

D4 $C(t) := \neg w(t) = s(t)$

Mit Hilfe der Prädikate M(t) und C(t) können die vier hauptsächlichen thomasischen Kategorien von Gegenständen definiert werden:

D5 $D(t) := \neg M(t) \wedge \neg C(t)$

D6 $I(t) := \neg M(t) \wedge C(t)$

D7 $E(t) := M(t) \wedge \neg C(t)$

D8 $B(t) := M(t) \wedge C(t)$

Gemäß der Lehre des Thomas von Aquin ist die dritte Kategorie (durch D7 gegeben) leer. Es gibt keine materiellen ungeschaffenen Gegenstände (z.B. *elementa* im Sinne der Vorsokratiker, die einen quasi-göttlichen Charakter besitzen):

[16] Per hoc autem [quod omnia quae sunt a Deo sunt] excluditur antiquorum Naturalium error, qui ponebant corpora quaedam non habere causam essendi. Et etiam quo-

11 Das Wort „substantia" wird hier in zweierlei Bedeutung innerhalb eines Satzes gebraucht. Doch ist dies harmlos, da der relationale Charakter des zweiten Gebrauchs von „substantia" und die Abwesenheit dieses Charakteristikum beim ersten Gebrauch auf der Hand liegt. Thomas von Aquin war sich dessen sicherlich bewusst.

rumdam qui dicunt Deum non esse causam substantiae caeli, sed solum motus (ScG lib. 2 cap. 15).

In TO können wir beweisen:

T13 $\neg\exists x \mathrm{E}(x)$
(Es gibt keine materiellen ungeschaffenen Gegenstände)

Beweis: Wegen D7 ist $\neg\exists x\mathrm{E}(x)$ mit $\neg\exists x(\mathrm{M}(x) \wedge \neg\mathrm{C}(x))$ äquivalent, also mit $\forall x(\mathrm{M}(x) \supset \mathrm{C}(x))$, was seinerseits wegen D3 und D4 äquivalent ist mit $\forall x(\neg \mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x) \supset \neg \mathrm{w}(x) = \mathrm{s}(x))$, also mit $\forall x(\mathrm{w}(x) = \mathrm{s}(x) \supset \mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x))$. Das Letztere kann wie folgt bewiesen werden: Angenommen $\mathrm{w}(x) = \mathrm{s}(x)$; folglich $\mathrm{s}(x) + \mathrm{f}(x) = \mathrm{w}(x) + \mathrm{f}(x)$; also wegen D1: $\mathrm{s}(x) + \mathrm{f}(x) = (\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)) + \mathrm{f}(x)$; wegen B4(d): $\neg\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x) = \mathrm{c}(x)$; also wegen A1: $\neg\mathrm{s}(x) + \mathrm{f}(x) = \mathrm{c}(x)$; also $\neg(\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)) + \mathrm{f}(x) = \mathrm{c}(x)$; also wegen B7: $\mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x)$.

Von Zitat [14] ausgehend kommen wir hierzu: *Wenn das Sein von x durch eine von x verschiedene Entität verursacht ist, dann ist das Sein von x verschieden vom Wesen von x.*[12] Die Umkehrung – *Wenn das Sein von x vom Wesen von x verschieden ist, dann ist das Sein von x durch eine von x verschiedene Entität verursacht* – ist, gemäß Thomas, ebenfalls gültig. Als Beleg dafür kann man auf Zitat [15] verweisen, oder auf das folgende Zitat:

[17] oportet quod omnis talis res, cuius [esse] est aliud quam natura sua, habeat esse ab alio (De ente et essentia, cap. 4, 27; siehe auch S. th. Ia q. 3 a. 4).

Deshalb können wir „$\mathrm{C}(x)$", d.h. „$\neg\mathrm{w}(x) = \mathrm{s}(x)$", auch als ‚das Sein von *x* ist von einer anderen Entität als *x* verursacht' lesen, und „$\neg\mathrm{C}(x)$", was logisch äquivalent ist mit „$\mathrm{w}(x) = \mathrm{s}(x)$", auch als ‚das Sein von *x* ist nicht von einer anderen Entität als *x* verursacht'– was für Thomas äquivalent ist mit ‚das Sein von *x* ist nicht durch *irgendeine* Entität verursacht', da nach ihm Selbstverursachung unmöglich ist:

[18] nec tamen invenitur, nec est possibile, quod aliquid sit causa efficiens sui ipsius; quia sic esset prius seipso, quod est impossibile (S. th. Ia q. 2 a. 3).

12 Ich argumentiere per Kontraposition: Angenommen, das Sein von *x* ist identisch mit dem Wesen von *x*; folglich ist – angesichts von Zitat [14] – *x* identisch mit Gott; folglich ist das Sein von *x* nicht durch eine von *x* verschiedene Entität verursacht (sonst wäre das Sein Gottes durch eine Entität verursacht, die verschieden von Gott ist – was absurd ist). Deshalb: Wenn das Sein von *x* durch eine von *x* verschiedene Entität verursacht ist, dann ist das Sein von *x* verschieden von (nicht identisch mit) dem Wesen von *x*.

[19] Non autem potest esse quod ipsum esse sit causatum ab ipsa forma vel quidditate rei, dico sicut a causa efficiente; quia sic aliqua res esset causa sui ipsius, et aliqua res seipsam in esse produceret, quod est impossibile (De ente et essentia, cap. 4, 27).

Aus T13 können wir leicht das Folgende ableiten:

T14 $\forall x(M(x) \equiv B(x))$
(Die materiellen Gegenstände sind die geschaffenen Körper)

Beweis: Aus T13 unter Verwendung von D7: $\forall x(M(x) \supset C(x))$; folglich $\forall x(M(x) \equiv M(x) \wedge C(x))$; also wegen D8: $\forall x(M(x) \equiv B(x))$.

T15 $\forall x(\neg C(x) \equiv D(x))$
(Die ungeschaffenen – nicht verursachten – Gegenstände sind die göttlichen Gegenstände)

Beweis: Aus T13: $\forall x(\neg C(x) \supset \neg M(x))$; folglich $\forall x(\neg C(x) \equiv \neg M(x) \wedge \neg C(x))$; also wegen D5: $\forall x(\neg C(x) \equiv D(x))$.

D5 spiegelt die thomasische Konzeption der Göttlichkeit wider: Ein göttlicher Gegenstand ist ein ungeschaffener (nicht verursachter) immaterieller Gegenstand. Diese Konzeption ist die jüdisch-christliche Konzeption von Göttlichkeit, aber mit einer besonderen aristotelischen Note, welche daraus resultiert, dass ‚ungeschaffener Gegenstand' als einen Gegenstand meinend aufgefasst wird, dessen Wesen sein Sein ist.

Es folgt nicht schon *allein* aus der thomasischen Theorie der Gegenstandkomposition, dass es göttliche Gegenstände gibt, oder dass es (geschaffene) *Intelligenzen* gibt (‚substantiae creatae intellectuales [immateriales]', ‚intelligentiae'), oder in der Tat, dass es (geschaffene) Körper gibt (‚corpora'). Dementsprechend können weder $\exists x D(x)$ noch $\exists x I(x)$ noch $\exists x B(x)$ (noch deren Negationen) in TO bewiesen werden, obwohl natürlich für Thomas die Wahrheit nicht nur von $\exists x B(x)$, sondern auch von $\exists x D(x)$ und $\exists x I(x)$ (bei der gegebenen Deutung von T) unbezweifelbar war.

In den hier betrachteten ontologischen Lehren berücksichtigt Thomas die sogenannten *abstrakten Objekte* nicht: Zahlen zum Beispiel, oder geometrische Figuren (Entitäten, von denen man meinen könnte, sie seien unter die Kategorie $I(x)$ zu subsumieren); folglich sind sie nicht im Diskursuniversum enthalten. Es gibt aber auch eine substanziellere Rechtfertigung für ihren Ausschluss:

[20] corpus mathematicum non est per se existens, ut Philosophus probat (ScG lib. 1 cap. 20).

Es ist klar, dass ‚corpora mathematica' – und sicherlich *alle* abstrakten Objekte – für Thomas keine Gegenstände im vollen Sinn (von *Substanz oder Quasi-Substanz*) sind.

Im weiteren Verlauf dieser Abhandlung werden Erweiterungen von TO geboten, in welchen $\exists x I(x)$ und $\exists x D(x)$ beweisbar sind. Aber TO *selbst* ist sehr schwach in seinen Existenzannahmen; nicht einmal die gänzlich unproblematische Behauptung $\exists x M(x)$ kann in TO abgeleitet werden. Jedoch beinhaltet TO (unter der intendierten Interpretation von T) – während es keine weiteren existenziellen Verpflichtungen nach sich zieht, außer dass es mindestens einen Gegenstand gibt –, dass es keine materiellen ungeschaffenen (unverursachten) Gegenstände gibt. Darin folgt das System TO Thomas vollkommen.

Der zweite Teil des Beweises von T13 kann folgendermaßen reformuliert werden: Wegen B4(d) und A1: $\forall x \neg s(x) + f(x) = c(x)$ [1]; folglich $\forall x(w(x) = s(x) \supset \neg w(x) + f(x) = c(x))$ [2]; wegen B7, D1: $\forall x(\neg m(x) = c(x) \supset w(x) + f(x) = c(x))$ [3]; folglich $\forall x(\neg m(x) = c(x) \supset \neg w(x) = s(x))$ [4], und daher $\forall x(w(x) = s(x) \supset m(x) = c(x))$ [5]. Auf diese Weise wird es leichter, die intuitiven Ideen hinter dem Beweis herauszustellen: Die reine Form (ebenso wie das Wesen) eines Gegenstandes tritt in Komposition mit dem Sein des Gegenstandes [1]; hierzu kann man zitieren:

[21] esse est actualitas omnis formae vel naturae (S. th. Ia q. 3 a. 4).

Folglich tritt, wenn das Wesen eines Gegenstandes mit dem Sein des Gegenstandes identisch ist, dessen reine Form in Komposition mit dessen Wesen [2]. Aber die reine Form eines materiellen Gegenstandes tritt nicht in Komposition mit dessen Wesen [3]; *es gibt nichts in einem materiellen Gegenstand, das von dessen Wesen und dessen reinen Form konstituiert wird.* Folglich ist das Wesen eines materiellen Gegenstandes verschieden von seinem Sein [4], und daher ist ein Gegenstand, dessen Wesen sein Sein ist, immateriell [5].

9. Göttliche Gegenstände und ihre Einfachheit

Unter Verwendung von D5, T11 und T10 können Theoreme über göttliche Gegenstände abgeleitet werden, die den Lapidaraussagen des Thomas über Gott entsprechen:

T16 (a) $\forall x(D(x) \supset \neg M(x))$
– [22] Deus non est corpus (ScG lib. 1 cap. 20).

(b) $\forall x(\mathrm{D}(x) \supset \mathrm{w}(x) = \mathrm{s}(x))$
– [23] in Deo non est aliud essentia vel quidditas quam suum esse (ScG lib. 1 cap. 22).

(c) $\forall x(\mathrm{D}(x) \supset x = \mathrm{w}(x))$
– [24] Deus est sua essentia (ScG lib. 1 cap. 21).

(d) $\forall x(\mathrm{D}(x) \supset x = \mathrm{s}(x))$
– [25] Deus non solum est sua essentia, ut ostensum est, sed etiam suum esse (S. th. Ia q. 3 a. 4).

Aus T13 und T9 erhalten wir

T17 $\forall x(\mathrm{M}(x) \supset \neg x = \mathrm{w}(x))$.

Und dementsprechend sagt Thomas von Aquin:

[26] in rebus compositis ex materia et forma, necesse est quod differant natura vel essentia et suppositum [seu res] (S. th. Ia q. 3 a. 3).

Fortschreitend in der *umgekehrten* Reihenfolge von formalem Lehrsatz und auslegender Rechtfertigung, finden wir zuerst folgende Aussage bei Thomas:

[27] Si autem sint aliquae formae creatae non receptae in materia, sed per se subsistentes, ut quidam de angelis opinantur, erunt quidem infinitae secundum quid, inquantum huiusmodi formae non terminantur neque contrahuntur per aliquam materiam: sed quia forma creata sic subsistens habet esse, et non est suum esse, necesse est quod ipsum eius esse sit receptum et contractum ad determinatam naturam (S. th. Ia q. 7 a. 2).

Und in Übereinstimmung mit diesem Zitat erhalten wir dann:

T18 (a) $\forall x(\mathrm{I}(x) \supset x = \mathrm{a}(x))$ (wegen D6, D3 und T1)
(b) $\forall x(\mathrm{I}(x) \supset \neg x = \mathrm{s}(x))$ (wegen D6, D4 und T12)
(c) $\forall x(\mathrm{I}(x) \supset x = \mathrm{s}(x) + \mathrm{f}(x))$ (wegen T18(a), D2, A1)

Das alles zeigt ausgiebig, dass die Theoreme und Definitionen von TO die thomasische Lehre widerspiegeln.

In der *Summa theologiae* Ia q. 3 a. 3 folgert Thomas (selbstverständlich in seinen eigenen Worten) T16(c) aus dem *ungültigen* Satz $\forall x(\mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x) \supset x = \mathrm{f}(x))$ – ‚Jeder immaterielle Gegenstand ist seine reine Form' (S) (worüber ich bereits Gelegenheit hatte, Bemerkungen zu machen). Er tut dies mit Hilfe der Prinzipien $\forall x(\mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x) \supset \mathrm{w}(x) = \mathrm{f}(x))$ (T3) und $\forall x(\mathrm{D}(x) \supset \mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x))$

(T16(a)). Aus S und (implizitem) T3 erhält er zunächst den (*ungültigen*) Satz $\forall x(\mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x) \supset x = \mathrm{w}(x))$ – siehe Zitat [11]; und dann schreibt er in unmittelbarer Fortführung von Zitat [11]:

[28] Et sic, cum Deus non sit compositus ex materia et forma, ut ostensum est [T16(a)], oportet quod Deus sit sua deitas [id est, sua essentia], sua vita, et quidquid aliud sic de Deo praedicatur.

Somit erlangt Thomas von einer ungültigen Prämisse ausgehend eine (thomasisch) gültige Konklusion. Die zu einem Teil ungültigen Prämissen, die in der *Summa theologiae* Ia q. 3 a. 3 verwendet werden, um $\forall x(\mathrm{D}(x) \supset x = \mathrm{w}(x))$ zu erhalten, können auch dazu benützt werden, $\forall x(\mathrm{D}(x) \supset x = \mathrm{f}(x))$ zu gewinnen: Letzteres ist eine unmittelbare Konsequenz aus S und T16(a). Auch jener Satz (‚Jeder göttliche Gegenstand ist seine reine Form') ist gültig trotz der ungültigen Prämisse, von der er abgeleitet wird; er ist genauso gültig wie $\forall x(\mathrm{D}(x) \supset x = \mathrm{a}(x))$ (‚Jeder göttlicher Gegenstand ist seine aktuierende Form'), was man aus T16(a) mit T1 erhält. Die thomasische Gültigkeit dieser beiden Sätze geht aus dem folgenden Zitat hervor:

[29] unumquodque agens agit per suam formam: unde secundum quod aliquid se habet ad suam formam, sic se habet ad hoc quod sit agens. Quod igitur primum est et per se agens, oportet quod sit primo et per se forma. Deus autem est primum agens, cum sit prima causa efficiens, ut ostensum est. Est igitur per essentiam suam forma; et non compositus ex materia et forma (S. th. Ia q. 3 a. 2).

In diesem Zitat wollte Thomas sich sicherlich nicht eher auf die reine Form als auf die aktuierende Form beziehen, oder umgekehrt, da er zwischen ihnen nicht unterschied. In der Tat hat Thomas *hinsichtlich göttlicher Gegenstände* mit dieser Nichtunterscheidung ganz recht (aber *nicht* hinsichtlich aller Gegenstände); denn die aktuierende Form und die reine Form eines göttlichen Gegenstandes sind beweisbar identisch (siehe unten T19). Demnach kann Zitat [29] als thomasischer Beleg sowohl für $\forall x(\mathrm{D}(x) \supset x = \mathrm{f}(x))$ als auch für $\forall x(\mathrm{D}(x) \supset x = \mathrm{a}(x))$ gelten, da diese Sätze beweisbar äquivalent sind (auf der Basis von T19). (Und folglich ist, da $\forall x(\mathrm{D}(x) \supset x = \mathrm{a}(x))$ beweisbar ist, wie bereits gezeigt wurde, $\forall x(\mathrm{D}(x) \supset x = \mathrm{f}(x))$ ebenfalls beweisbar – *ohne* dass irgendeine ungültige Prämisse verwendet würde.) Wir haben:

T19 $\forall x(\mathrm{D}(x) \supset \mathrm{a}(x) = \mathrm{f}(x))$

Beweis: Angenommen $\mathrm{D}(x)$, folglich wegen D5: $\neg\mathrm{M}(x) \wedge \neg\mathrm{C}(x)$; also wegen D3 und D4: $\mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x) \wedge \mathrm{w}(x) = \mathrm{s}(x)$; also wegen D1: $\mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x) \wedge \mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x) = \mathrm{s}(x)$; folglich $\mathrm{f}(x) +$

$c(x) = s(x)$; also wegen A2(b): $f(x) = s(x)$; folglich $f(x) + s(x) = f(x) + f(x)$; also wegen D2 und A2(a): $a(x) = f(x)$.

Auch die Umkehrung von T19 kann bewiesen werden:

T20 $\forall x(a(x) = f(x) \supset D(x))$
(Wenn die aktuierende Form eines Gegenstands seine reine Form ist, dann ist der Gegenstand göttlich)

Beweis: Angenommen $a(x) = f(x)$; also wegen D2: $f(x) + s(x) = f(x)$; also wegen A3: $s(x) = f(x) \vee s(x) = c(x)$; also wegen B4(c): $s(x) = f(x)$; wegen B1: $x = (f(x) + m(x)) + s(x)$; also mit B2: $x = (f(x) + s(x)) + m(x)$; folglich $x = (f(x) + f(x)) + m(x)$; also wegen A2(a): $x = f(x) + m(x)$; also wegen D1: $x = w(x)$; also wegen T9: $w(x) = s(x)$; also wegen D4: $\neg C(x)$; also wegen T15: $D(x)$.

T19 und T20 präzisieren, was mit ‚die reine Form eines Gegenstands ist *in der Regel* von seiner aktuierenden Form verschieden' (vgl. Abschnitt 3, den Absatz vor Zitat [2]) gemeint ist. Die reine Form eines Gegenstands ist von seiner aktuierenden Form dann und nur dann verschieden, wenn der Gegenstand kein göttlicher Gegenstand ist – was gewiss *in der Regel* der Fall ist.

Bezüglich des Prädikats $D(x)$ gibt es viele Äquivalenzaussagen, die in TO beweisbar sind (neben dem Äquivalenztheorem T15 und den trivialen definitorischen Äquivalenzen):

T21 (a) $\forall x(D(x) \equiv a(x) = f(x))$ (aus T19, T20)
(b) $\forall x(D(x) \equiv x = w(x))$ (aus T15, D4, T9, T10)
(c) $\forall x(D(x) \equiv x = s(x))$ (aus T15, D4, T11, T12)
(d) $\forall x(D(x) \equiv s(x) = f(x))$

Beweis: Aus $a(x) = f(x)$: $\underline{s(x) = f(x)}$ (siehe den Beweis von T20); aus $\underline{s(x) = f(x)}$: $a(x) = f(x)$ (siehe den Beweis von T19); also wegen T21(a): T21(d) (was zu beweisen war).

(e) $\forall x(D(x) \equiv x = f(x))$

Beweis: Aus $D(x)$: $x = s(x) \wedge s(x) = f(x)$, wegen T21(c) und T21(d); folglich $\underline{x = f(x)}$; aus $\underline{x = f(x)}$: $x = s(x)$, wegen T7; also wegen T21(c): $D(x)$.

(f) $\forall x(D(x) \equiv s(x) = a(x))$

Beweis: Aus $D(x)$: $a(x) = f(x) \wedge s(x) = f(x)$, wegen T21(a) und T21(d); also $\underline{s(x) = a(x)}$; aus $\underline{s(x) = a(x)}$: $s(x) = f(x) + s(x)$, wegen D2; also wegen A1: $s(x) + f(x) = s(x)$; also wegen A3: $f(x) = s(x) \vee f(x) = c(x)$; also wegen B4(b): $f(x) = s(x)$; folglich wegen T21(d): $D(x)$.

(g) $\forall x(\mathrm{D}(x) \equiv \mathrm{w}(x) = \mathrm{a}(x))$

Beweis: Aus $\mathrm{D}(x)$: $x = \mathrm{f}(x) \wedge x = \mathrm{w}(x) \wedge \mathrm{a}(x) = \mathrm{f}(x)$, wegen T21(e), T21(b) und T21(a); folglich $\underline{\mathrm{w}(x) = \mathrm{a}(x)}$; aus $\underline{\mathrm{w}(x) = \mathrm{a}(x)}$: $\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x) = \mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)$, wegen D1 und D2; also wegen B1: $x = (\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)) + \mathrm{s}(x)$; also wegen B4(a): $\neg(\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)) + \mathrm{s}(x) = \mathrm{c}(x)$; also wegen B8: $\mathrm{f}(x) = \mathrm{s}(x)$; folglich wegen T21(d): $\mathrm{D}(x)$.

Bezüglich des Prädikats $\neg\mathrm{M}(x)$ haben wir eine viel kürzere Folge von in TO beweisbaren Äquivalenzaussagen:

T22 (a) $\forall x(\neg\mathrm{M}(x) \equiv x = \mathrm{a}(x))$ (aus T1, T2, D3)
(b) $\forall x(\neg\mathrm{M}(x) \equiv \mathrm{w}(x) = \mathrm{f}(x))$ (aus T3, T4, D3)

Es ist interessant, T22(a) mit T21(e), und T22(b) mit T21(g) zu vergleichen, sowie die beiden Theorempaare miteinander. Im Paar T22(b) und T21(g) ist die Rolle von ‚$\mathrm{f}(x)$' und ‚$\mathrm{a}(x)$' invers zu der von ‚$\mathrm{f}(x)$' und ‚$\mathrm{a}(x)$' im Paar T22(a), T21(e).

Aus T21 und T22 zusammen lässt sich die radikale Einfachheit eines göttlichen Gegenstandes herleiten. Ein Gegenstand ist genau dann *radikal einfach*, wenn jeder (fundamentale) Aspekt von ihm (der Kürze halber: Aspekt = fundamentaler Aspekt), der von seinem leeren Aspekt verschieden ist, mit dem Gegenstand selbst identisch ist, oder mit anderen Worten: wenn er keine eigentlichen (fundamentalen) Komponenten besitzt. Das entscheidende Theorem ist das folgende:

T23 $\forall x(\mathrm{D}(x) \supset x = \mathrm{f}(x) \wedge x = \mathrm{w}(x) \wedge x = \mathrm{s}(x) \wedge x = \mathrm{a}(x))$
(Ein göttlicher Gegenstand ist radikal einfach)

Beweis: Angenommen $\mathrm{D}(x)$; also $\neg\mathrm{M}(x)$, wegen D5; folglich $x = \mathrm{f}(x) \wedge x = \mathrm{w}(x) \wedge x = \mathrm{s}(x) \wedge x = \mathrm{a}(x)$, zum einen Teil aus $\mathrm{D}(x)$ wegen T21(e), (b), (c), und zum anderen Teil aus $\neg\mathrm{M}(x)$ wegen T22(a).

Es ist leicht zu sehen, dass die Umkehrung von T23 ebenfalls beweisbar ist. Die *Lesart,* die T23 gegeben wird (siehe den Satz in Kursivschrift unter ihm), kann folgendermaßen gerechtfertigt werden: Angenommen, x ist ein göttlicher Gegenstand: $\mathrm{D}(x)$, und $\varphi[x]$ ist ein Aspekt von x, der von $\mathrm{c}(x)$ verschieden ist; folglich ist $\varphi[x]$ verschieden von $\mathrm{m}(x)$ (da $\mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x)$ wegen $\neg\mathrm{M}(x)$ – was aus $\mathrm{D}(x)$ folgt). Dann ist wegen T28 – was unten bewiesen wird – $\varphi[x]$ identisch mit x oder $\mathrm{f}(x)$ oder $\mathrm{w}(x)$ oder $\mathrm{s}(x)$ oder $\mathrm{a}(x)$. In jedem dieser Fälle ist $\varphi[x]$ identisch mit x (von T23 Gebrauch machend für die vier Fälle, die sich vom ersten Fall unterscheiden). Daher: Jeder Aspekt von x,[13] der von c(x) verschieden ist, ist mit x identisch, was besagt: x ist radikal einfach.

T23 entspricht der thomasischen Lehre von der gänzlichen Einfachheit Gottes:

[30] quod Deum omnino esse simplicem, multipliciter potest esse manifestum. Primo quidem per supradicta. Cum enim in Deo non sit compositio, neque quantitativarum partium, quia corpus non est; neque compositio formae et materiae: neque in eo sit aliud natura et suppositum; neque aliud essentia et esse [...] manifestum est quod Deus nullo modo compositus est, sed est omnino simplex. [...] Unde, cum Deus sit ipsa forma, vel potius ipsum esse, nullo modo compositus esse potest (S. th. Ia q. 3 a. 7).

Der Grad der Zusammengesetztheit eines Gegenstands ist die Zahl seiner eigentlichen Komponenten, d.h.: die Zahl seiner (fundamentalen) Aspekte, die von seinem leeren Aspekt und von ihm selbst verschieden sind. Der Grad der Zusammengesetztheit eines göttlichen Gegenstandes ist offensichtlich *Null.*

Ein Gegenstand wird als *radikal zusammengesetzt* bezeichnet, wenn sein Grad der Zusammengesetztheit maximal ist. Materielle Gegenstände (also geschaffene Körper gemäß T14) sind radikal zusammengesetzt, wie wir sehen werden. Zuerst beweisen wir die folgenden zwei Theoreme:

T24 $\forall x \neg x = \mathrm{m}(x)$
(Kein Gegenstand ist seine Materie)

Beweis: Angenommen $x = \mathrm{m}(x)$; wegen B1: $x = (\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)) + \mathrm{s}(x)$; also wegen B2: $x = (\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)) + \mathrm{m}(x)$; folglich $\mathrm{m}(x) = (\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)) + \mathrm{m}(x)$; also wegen A1: $\mathrm{m}(x) + (\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)) = \mathrm{m}(x)$; also wegen A3: $\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x) = \mathrm{m}(x) \vee \mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x) = \mathrm{c}(x)$ – was der Konjunktion von B3(c) und B4(d) widerspricht.

Thomas sagt:

[31] Esse autem non dicitur de materia, sed de toto; unde materia non potest dici quod est, sed ipsa substantia [tota res] est id quod est (ScG lib. 2 cap. 54).[14]

13 Zu beachten ist, dass jeder Aspekt von x durch einen AE von T um „x" bezeichnet wird. Es gibt keinen (fundamentalen) Aspekt von x, der nicht durch einen AE von T um „x" bezeichnet wird. Das ergibt sich aus der intendierten Interpretation von T.

14 Der Ausdruck „[id] *quod est*" kann als Bezeichnung des ganzen Gegenstands aufgefasst werden, d.h. der (individuellen) Substanz oder Quasi-Substanz; so ist der Ausdruck in Zitat [31] zu verstehen. Er kann auch als Bezeichnung lediglich des *Wesens* des Gegenstandes aufgefasst werden (der „substantia" in einem anderen Sinn); so ist der Ausdruck in Zitat [6] zu verstehen. Demgegenüber kann der Ausdruck „[id] *quo est*" als Bezeichnung des Seins („esse") des Gegenstandes aufgefasst werden; so ist er in Zitat [6] zu verstehen. Er kann auch als Bezeichnung der *aktuierenden Form* des Gegenstandes

T25 $\forall x \neg \mathrm{w}(x) = \mathrm{m}(x)$
(Das Wesen keines Gegenstandes ist dessen Materie)

Beweis: Angenommen $\mathrm{w}(x) = \mathrm{m}(x)$; also wegen D1: $\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x) = \mathrm{m}(x)$; also wegen A1: $\mathrm{m}(x) + \mathrm{f}(x) = \mathrm{m}(x)$; also wegen A3: $\mathrm{f}(x) = \mathrm{m}(x) \vee \mathrm{f}(x) = \mathrm{c}(x)$ – was der Konjunktion von B3(a) und B4(b) widerspricht.

Und Thomas sagt:

[32] materia non est ipsa substantia rei, nam sequeretur omnes formas esse accidentia, sicut antiqui Naturales opinabantur: sed materia est pars substantiae (ScG lib. 2 cap. 54).

[33] Quod enim materia sola rei non sit essentia, planum est, quia res per essentiam suam cognoscibilis est, et in specie ordinatur vel in genere; sed materia neque cognitionis principium [est], neque secundum eam aliquid ad genus vel speciem determinatur, sed secundum id quo [quod?] aliquid actu est (De ente et essentia, cap. 2, 5)

Wir erhalten dann:

T26 (a) $\forall x(\mathrm{M}(x) \supset \neg x = \mathrm{m}(x) \wedge \neg x = \mathrm{f}(x) \wedge \neg x = \mathrm{w}(x) \wedge \neg x = \mathrm{s}(x) \wedge \neg x = \mathrm{a}(x))$
(b) $\forall x(\mathrm{M}(x) \supset \neg \mathrm{m}(x) = \mathrm{f}(x) \wedge \neg \mathrm{m}(x) = \mathrm{w}(x) \wedge \neg \mathrm{m}(x) = \mathrm{s}(x) \wedge \neg \mathrm{m}(x) = \mathrm{a}(x) \wedge \neg \mathrm{f}(x) = \mathrm{w}(x) \wedge \neg \mathrm{f}(x) = \mathrm{s}(x) \wedge \neg \mathrm{f}(x) = \mathrm{a}(x) \wedge \neg \mathrm{w}(x) = \mathrm{s}(x) \wedge \neg \mathrm{w}(x) = \mathrm{a}(x) \wedge \neg \mathrm{s}(x) = \mathrm{a}(x))$
(c) $\forall x(\mathrm{M}(x) \supset \neg \mathrm{c}(x) = \mathrm{m}(x) \wedge \neg \mathrm{c}(x) = \mathrm{f}(x) \wedge \neg \mathrm{c}(x) = \mathrm{w}(x) \wedge \neg \mathrm{c}(x) = \mathrm{s}(x) \wedge \neg \mathrm{c}(x) = \mathrm{a}(x))$

Beweis:

(a) Angenommen $\mathrm{M}(x)$; wegen T24: $\neg x = \mathrm{m}(x)$; und wegen $\mathrm{M}(x)$ mit B5, D3: $\neg x = \mathrm{f}(x)$; und mit T21(b), Tl6(a): $\neg x = \mathrm{w}(x)$; und mit T21(c), Tl6(a): $\neg x = \mathrm{s}(x)$; und mit T2, D3: $\neg x = \mathrm{a}(x)$.

(b) Angenommen $\mathrm{M}(x)$; wegen B3(a): $\neg \mathrm{m}(x) = \mathrm{f}(x)$; wegen T25: $\neg \mathrm{m}(x) = \mathrm{w}(x)$; wegen B3(b): $\neg \mathrm{m}(x) = \mathrm{s}(x)$; wegen B3(c), D2: $\neg \mathrm{m}(x) = \mathrm{a}(x)$; und wegen $\mathrm{M}(x)$ mit T4, D3:

aufgefasst werden; so sollte vielleicht „id quo aliquid actu est" in Zitat [33] verstanden werden – *sofern* „id quo aliquid actu est" dort nicht irrtümlicherweise für „id *quod* aliquid actu est" verwendet wird, also für „essentia"; dass solch ein Ausrutscher unterlaufen ist, erscheint im gegebenen Kontext nicht als unwahrscheinlich: Thomas spricht ja im größeren Teil von Zitat [33] sicherlich über die *Essenzen* (*die Wesen*) von Gegenständen, nämlich um zu rechtfertigen, dass das *Wesen* eines Gegenstandes nicht dessen Materie ist. Und man beachte: Die Determination der Spezies, welche die aktuierende Form eines Gegenstandes liefert, ist nicht vollkommen (siehe T55, T57 und T58 in Abschnitt 22), während die Determination der Spezies, die vom Wesen eines Gegenstandes ausgeht, vollkommen ist (siehe T56).

$\neg f(x) = w(x)$; und mit T21(d), Tl6(a): $\neg f(x) = s(x)$; und mit T21(a), T16(a): $\neg f(x) = a(x)$; und mit T15, T16(a), D4: $\neg w(x) = s(x)$; und mit T21(g), T16(a): $\neg w(x) = a(x)$; und mit T21(f), Tl6(a): $\neg s(x) = a(x)$.

(c) Angenommen $M(x)$; also mit D3: $\neg c(x) = m(x)$; die anderen Nichtidentitäten im Hintersatz von T26(c) folgen aus B4 allein.

Aus T26 geht hervor, dass ein materieller Gegenstand mindestens fünf eigentliche Komponenten aufweist (also Aspekte, die vom leeren Aspekt des Gegenstands und vom Gegenstand selbst verschieden sind). Und es können sich nicht mehr als fünf eigentliche Komponenten in einem Gegenstand befinden (siehe T28). Folglich ist der Grad der Zusammengesetztheit eines materiellen Gegenstands maximal, und er ist *radikal zusammengesetzt*.

Die Intelligenzen wiederum sind weder radikal einfach noch radikal zusammengesetzt. Während der Grad der Zusammengesetztheit göttlicher Gegenstände *Null* ist und der materieller Gegenstände *Fünf*, ist der Grad der Zusammengesetztheit geschaffener immaterieller Substanzen und Quasi-Substanzen *Zwei*:

T27 (a) $\forall x(I(x) \supset \neg x = m(x) \wedge \neg x = f(x) \wedge \neg x = w(x) \wedge \neg x = s(x) \wedge x = a(x))$

(b) $\forall x(I(x) \supset f(x) = w(x) \wedge \neg f(x) = s(x))$

(c) $\forall x(I(x) \supset c(x) = m(x) \wedge \neg c(x) = f(x) \wedge \neg c(x) = w(x) \wedge \neg c(x) = s(x) \wedge \neg c(x) = a(x))$

Beweis:

(a) Angenommen $I(x)$; also wegen D6: $\neg M(x) \wedge C(x)$; also wegen T15, T21(e): $\neg x = f(x)$; und wegen T15, T21(b): $\neg x = w(x)$; also wegen T18(b): $\neg x = s(x)$; und wegen T18(a): $x = a(x)$.

(b) Angenommen $I(x)$; also wegen D6: $\neg M(x) \wedge C(x)$; und also wegen T3, D3: $f(x) = w(x)$; und wegen T15, T21(d): $\neg f(x) = s(x)$.

(c) Angenommen $I(x)$; also wegen D6, D3: $c(x) = m(x)$; die Nichtidentitäten im Hintersatz von T27(c) folgen aus B4 allein.

Im Blick auf T27 sind $f(x)$, $w(x)$ und $s(x)$ eigentliche Komponenten von x – wenn von $I(x)$ ausgegangen wird; und sie sind die alleinigen eigentlichen Komponenten von x (im Blick auf T28; wenn $\varphi[x]$ $m(x)$ ist, dann ist es keine eigentliche Komponente von x, da $m(x) = c(x)$; wenn $\varphi[x]$ $a(x)$ ist, dann ist es keine eigentliche Komponente von x, da $a(x) = x$). Von den Aspekten $f(x)$, $w(x)$ und $s(x)$ sind nur zwei verschieden (wegen T27(b)). Somit ist er Grad der Zusammengesetztheit von x *Zwei*.

Gelegentlich nennt Thomas sowohl die Intelligenzen als auch Gott ,substantiae simplices' (siehe Zitat [1]). Allerdings hat er dabei ein erweitertes Verständnis von ,simplex' im Sinn (*keine* radikale Einfachheit):

[34] Non est autem opinandum quod, quamvis substantiae intellectuales non sint corporeae, nec ex materia et forma compositae, nec in materia existentes sicut formae materiales, quod propter hoc divinae simplicitati adaequentur (ScG lib. 2 cap. 52; man beachte in diesem Zusammenhang die Zitate [12] und [13]).

10. Das Reduktionstheorem und sein Beweis

Dieser Abschnitt enthält die Formulierung und den Beweis des *Reduktionstheorems* (für TO) sowie die Formulierungen und die Beweise einiger Korollare des Theorems.

Definition: Ein AE α von T ist genau dann in TO auf die ED $\beta_1, ..., \beta_n$ von T reduzierbar, wenn $\alpha = \beta_1 \vee ... \vee \alpha = \beta_n$ in TO beweisbar ist.

Reduktionstheorem: Wenn t ein OD von T und $\varphi[t]$ ein AE von T ist, dann ist $\varphi[t]$ in TO auf t, f(t), m(t), s(t), f(t) + m(t), f(t) + s(t), c(t) – kurz: auf RS[t] – reduzierbar.

Beweis: t sei ein OD von T; es gibt vier PAE von T um t: f(t), m(t), s(t) und c(t); mit diesen können 16 SAE von T um t gebildet werden und 128 TAE von T um t; es gibt keine anderen AE von T um t.

Wegen A1 sind 6 der 16 SAE von T um t auf ihre jeweilige Kommutation in TO reduzierbar (z.B. ist f(t) + m(t) die Kommutation von m(t) + f(t), und umgekehrt); folglich ist jeder SAE von T um t reduzierbar in TO auf RS[t], *wenn* die verbliebenen 10 SAE um t in TO auf RS[t] reduzierbar sind; die verbliebenen 10 seien die folgenden:

(i) c(t) + c(t), m(t) + m(t), f(t) + f(t), s(t) + s(t);
(ii) m(t) + c(t), f(t) + c(t), s(t) + c(t);
(iii) m(t) + s(t);
(iv) f(t) + s(t), f(t) + m(t).

Wegen A2(a) ist jeder AE in Reihe (i) reduzierbar in TO auf einen PAE von T um t, und somit reduzierbar auf RS[t].
Wegen A2(b) ist jeder AE in Reihe (ii) reduzierbar in TO auf einen PAE in T um t, und somit reduzierbar auf RS[t].
Wegen B6, A1, A2(b) ist der AE in Reihe (iii) reduzierbar in TO auf c(t), s(t), und somit reduzierbar auf RS[t].
Jeder AE in Reihe (iv) ist trivialerweise reduzierbar in TO auf RS[t].

Wir haben nun etabliert:

Lemma 1: *Jeder* SAE *von* T *um* t *ist in* TO *auf* RS[t] *reduzierbar.*

Wegen A1 sind 64 der TAE von T um t in TO auf ihre jeweilige Kommutation reduzierbar – z.B. in solcher Weise, dass jedes Mal die je relevante Kommutation die Form $(\varphi[t] + \varphi'[t]) + \varphi''[t]$ hat; folglich ist jeder TAE von T um t in TO reduzierbar auf RS[t], *wenn* die verbliebenen 64 TAE um t in TO auf RS[t] reduzierbar sind.

Für diese verbliebenen TAE – jeder hat die Form $(\varphi[t] + \varphi'[t]) + \varphi''[t]$ – erhalten wir:

(*i*) Wenn $\varphi[t] + \varphi'[t]$ $\alpha(t) + \alpha(t)$ ist, dann ist der TAE in TO reduzierbar auf einen SAE von T um t wegen A2(a), und somit reduzierbar auf RS[t] wegen *Lemma 1.*

(*ii*) Wenn $\varphi[t] + \varphi'[t]$ $\alpha(t) + c(t)$ oder $c(t) + \alpha(t)$ ist, dann ist der TAE in TO reduzierbar auf einen SAE von T um t wegen A2(b) und A1, und somit reduzierbar auf RS[t] wegen *Lemma 1.*

(*iii*) Wenn $\varphi[t] + \varphi'[t]$ $f(t) + m(t)$ ist oder $m(t) + f(t)$;
dann ist, falls $\varphi''[t]$ $s(t)$ ist, der TAE in TO reduzierbar auf t wegen B1 und A1, und somit reduzierbar auf RS[t];
dann ist, falls $\varphi''[t]$ $c(t)$ ist, der TAE in TO reduzierbar auf $f(t) + m(t)$ wegen A2(b) und A1, und somit reduzierbar auf RS[t];
dann ist, falls $\varphi''[t]$ $f(t)$ ist, der TAE in TO reduzierbar auf $c(t)$, $f(t)$ wegen B7, A1 und A2,[15] und somit reduzierbar auf RS[t];
dann ist, falls $\varphi''[t]$ $m(t)$ ist, der TAE in TO reduzierbar auf $c(t)$, $f(t)$ wegen B7, A1 und A2(b), und somit reduzierbar auf RS[t].

(*iv*) Wenn $\varphi[t] + \varphi'[t]$ $m(t) + s(t)$ ist oder $s(t) + m(t)$;
dann ist, falls $\varphi''[t]$ $s(t)$ ist, der TAE in TO reduzierbar auf $s(t)$ wegen B6, A1 und A2,[16] und somit reduzierbar auf RS[t];
dann ist, falls $\varphi''[t]$ $c(t)$ ist, der TAE in TO reduzierbar auf einen SAE von T um t wegen A2(b), und somit reduzierbar auf RS[t] wegen *Lemma 1*;
dann ist, falls $\varphi''[t]$ $f(t)$ ist, der TAE in TO reduzierbar auf $f(t)$, $f(t) + s(t)$ wegen B6, A2(b), A1, und somit reduzierbar auf RS[t];
dann ist, falls $\varphi''[t]$ $m(t)$ ist, der TAE in TO reduzierbar auf $m(t)$, $s(t)$ wegen B6, A2(b), A1, und somit reduzierbar auf RS[t].

(*v*) Wenn $\varphi[t] + \varphi'[t]$ $f(t) + s(t)$ ist oder $s(t) + f(t)$;
dann ist, falls $\varphi''[t]$ $s(t)$ ist, der TAE in TO reduzierbar auf $c(t)$, $f(t)$ wegen B8, A2(a), A1, und somit reduzierbar auf RS[t];
dann ist, falls $\varphi''[t]$ $c(t)$ ist, der TAE in TO reduzierbar auf $f(t) + s(t)$ wegen A2(b) und A1, und somit reduzierbar auf RS[t];

15 Man braucht sowohl A2(a) als auch A2(b).

16 Das ist eventuell nicht so einfach ersichtlich. Es gibt zwei Fälle: $m(t) = c(t)$ und $\neg m(t) = c(t)$. *Im zweiten Fall:* $m(t) + s(t) = c(t)$ wegen B6; und daher: $s(t) + m(t) = c(t)$ wegen A1; folglich $(m(t) + s(t)) + s(t) = s(t)$ und $(s(t) + m(t)) + s(t) = s(t)$ wegen A1 und A2(b). *Im ersten Fall:* $m(t) + s(t) = s(t)$ wegen A1 und A2(b); und $s(t) + m(t) = s(t)$ wegen A2(b); folglich $(m(t) + s(t)) + s(t) = s(t)$ und $(s(t) + m(t)) + s(t) = s(t)$ wegen A2(a).

dann ist, falls $\varphi''[\mathrm{t}]$ f(t) ist, der TAE in TO reduzierbar auf c(t), f(t) wegen B8, A2(a), A1, und somit reduzierbar auf RS[t];
dann ist, falls $\varphi''[\mathrm{t}]$ m(t) ist, der TAE in TO reduzierbar auf t wegen B2, B1, A1, und somit reduzierbar auf RS[t].

Wir haben nun etabliert:

Lemma 2: Jeder TAE *von* T *um* t *ist in* TO *auf* RS[t] *reduzierbar.*

Da jeder PAE von T um t in TO trivialerweise auf RS[t] reduzierbar ist und da jeder AE von T um t entweder ein PAE oder ein SAE oder ein TAE um t ist, erhalten wir mit *Lemma 1* und *Lemma 2: Jeder* AE *von* T *um* t *ist in* TO *auf* RS[t] *reduzierbar.* Dieses Resultat etabliert das *Reduktionstheorem.*

Aus dem *Reduktionstheorem* folgt (mit Gebrauch von D1 und D2) das folgende Theorem (in dem $\varphi[x]$ irgendein AE von T um „x" ist):

T28 $\quad \forall x(\varphi[x] = x \vee \varphi[x] = \mathrm{f}(x) \vee \varphi[x] = \mathrm{m}(x) \vee \varphi[x] = \mathrm{s}(x) \vee \varphi[x] = \mathrm{w}(x) \vee \varphi[x] = \mathrm{a}(x) \vee \varphi[x] = \mathrm{c}(x))$

T28 ist logisch äquivalent mit $\forall x(\neg\varphi[x] = x \wedge \neg\varphi[x] = \mathrm{c}(x) \supset \varphi[x] = \mathrm{f}(x) \vee \varphi[x] = \mathrm{m}(x) \vee \varphi[x] = \mathrm{s}(x) \vee \varphi[x] = \mathrm{w}(x) \vee \varphi[x] = \mathrm{a}(x))$, was (ganz direkt) besagt, dass ein Gegenstand höchstens fünf eigentliche Komponenten hat, nämlich f(x), m(x), s(x), w(x) und a(x).

Ein PSL von T wird genau dann als ‚unentschieden in TO' bezeichnet, wenn weder das PSL selbst noch seine Negation in TO beweisbar ist. Es ist leicht zu zeigen, dass von den PSL von T, welche lediglich mit dem in RS[t] aufgelisteten Material (also: t, f(t), m(t), s(t), f(t) + m(t), f(t) + s(t), c(t); vgl. das Reduktionstheorem) gebildet werden können, höchstens (und sehr wahrscheinlich *genau*) die folgenden elf PSL in TO unentschieden sind (und natürlich auch die PSL, die äquivalent mit ihnen wegen A1 und/oder der Symmetrie der Identität sind): m(t) = c(t), f(t) = t, f(t) = s(t), f(t) = f(t) + m(t), f(t) = f(t) + s(t), s(t) = t, s(t) = f(t) + m(t), s(t) = f(t) + s(t), f(t) + s(t) = t, f(t) + m(t) = t, f(t) + s(t) = f(t) + m(t). Auf der Grundlage der bewiesenen Theoreme von TO können diese PSL in zwei Äquivalenzlisten gruppiert werden:

Göttlichkeit	*Immaterialität*
f(t) = t	
s(t) = t	
f(t) = s(t)	m(t) = c(t)
f(t) + m(t) = t	f(t) + s(t) = t
f(t) = f(t) + s(t)	f(t) = f(t) + m(t)
s(t) = f(t) + m(t)	

$s(t) = f(t) + s(t)$
$f(t) + s(t) = f(t) + m(t)$

Jedes SL in der linken Liste impliziert jedes SL in der rechten Liste.

Sei t ein OD von T und $\varphi[t] = \varphi'[t]$ ein PSL von T (und man beachte, dass $\varphi[t]$ und/oder $\varphi'[t]$ derselbe Ausdruck wie t sein kann). Es kann gezeigt werden:

T29 $\varphi[t] = \varphi'[t] \equiv$
$\varphi[t] = r[t] \wedge \varphi'[t] = r'[t] \wedge r[t] = r'[t] \vee$
$\varphi[t] = r[t] \wedge \varphi'[t] = k'[t] \wedge r[t] = k'[t] \vee$
$\varphi[t] = k[t] \wedge \varphi'[t] = r'[t] \wedge k[t] = r'[t] \vee$
$\varphi[t] = k[t] \wedge \varphi'[t] = k'[t] \wedge k[t] = k'[t]$,

wo r[t], k[t], r'[t], k'[t] zu RS[t] gehören; r[t], k[t] sind die ultimativen Redukte von $\varphi[t]$, und r'[t], k'[t] sind die ultimativen Redukte von $\varphi'[t]$; möglicherweise sind einige oder auch alle Ausdrücke aus r[t], k[t], r'[t], k'[t] miteinander identisch.[17]

Beweis: Der Teil des Beweises, der die Richtung von der rechten zur linken Seite der Äquivalenz betrifft, ist trivial. Angenommen $\varphi[t] = \varphi'[t]$; unter Berücksichtigung des Beweises des Reduktionstheorems (siehe Fußnote 17) haben wir: $(\varphi[t] = r[t] \vee \varphi[t] = k[t]) \wedge (\varphi'[t] = r'[t] \vee \varphi'[t] = k'[t])$, und folglich: $\varphi[t] = r[t] \wedge \varphi'[t] = r'[t] \vee \varphi[t] = r[t] \wedge \varphi'[t] = k'[t] \vee \varphi[t] = k[t] \wedge \varphi'[t] = r'[t] \vee \varphi[t] = k[t] \wedge \varphi'[t] = k'[t]$; also folgt die rechte Seite der Äquivalenz wegen $\varphi[t] = \varphi'[t]$.

Aus offensichtlichen Gründen könnte man T29 das *Normalformtheorem* (für TO) nennen. Hier ist ein Beispiel für dessen Anwendung:

$m(x) + s(x) = m(x) \equiv$
$m(x) + s(x) = c(x) \wedge m(x) = m(x) \wedge c(x) = m(x) \vee$
$m(x) + s(x) = c(x) \wedge m(x) = m(x) \wedge c(x) = m(x) \vee$
$m(x) + s(x) = s(x) \wedge m(x) = m(x) \wedge s(x) = m(x) \vee$
$m(x) + s(x) = s(x) \wedge m(x) = m(x) \wedge s(x) = m(x)$,[18] folglich
$m(x) + s(x) = m(x) \equiv$

[17] Es ist aus dem Beweis des Reduktionstheorem ersichtlich, dass ein AE $\varphi[t]$ von T um den OD t höchstens zwei *alternative* ultimative Redukte (Ausdrücke in RS[t]) besitzt: r[t] und k[t]. Im Falle, dass $\varphi[t]$ nur ein ultimatives Redukt besitzt, sind die Ausdrücke r[t] und k[t] identisch. Im Falle, dass $\varphi[t]$ zu RS[t] gehört, ist $\varphi[t]$ das ultimative Redukt von $\varphi[t]$. Im Falle, dass $\varphi[t]$ der OD t selbst ist, ist t das ultimative Redukt von $\varphi[t]$.

[18] Gemäß dem Beweis des Reduktionstheorems besitzt ‚$m(x) + s(x)$' zwei alternative ultimative Redukte: ‚$c(x)$' und ‚$s(x)$'.

$m(x) + s(x) = c(x) \wedge c(x) = m(x) \vee m(x) + s(x) = s(x) \wedge s(x) = m(x)$, d.h. $m(x) + s(x) = m(x) \equiv m(x) + s(x) = c(x) \wedge c(x) = m(x)$ (wegen B3(b)), also wegen A1, A2(b), B4(c): $\neg m(x) + s(x) = m(x)$.

11. Der Beweis der Widerspruchsfreiheit von TO

Ich komme nun zum Beweis der Widerspruchsfreiheit von TO. Die Widerspruchsfreiheit von TO wird dadurch gezeigt werden, dass ein verifizierendes Modell für TO angegeben wird, und zwar in einer interpretierten semiformalen Sprache T', die T als eine Teilsprache enthält.

Die OD von T (OV und ON von T) sind OD *zweiter Ordnung* von T'; sie *sprechen über* (d.h. *quantifizieren über* oder *nehmen Bezug auf*) die Kreise in einer euklidischen Ebene (normale Kreise mit endlichem, positivem Radius), die mit gewissen Mengen von Punkten in dieser Ebene identifiziert werden. (Die Punkte innerhalb eines Kreises gehören zum Kreis.) Die OD *erster Ordnung* von T' sprechen demgegenüber über die Punkte in der Ebene. Zusätzlich gibt es (je nach Bedarf) Designatoren für verschiedene Mengen von Punkten in der Ebene und Designatoren für reelle Zahlen (Variablen, Namen, Funktionsausdrücke). Während die OV zweiter Ordnung von T' x, x', x'' usw. sind, sind die OV erster Ordnung von T' y, y', y'' usw.

In einem Kreis x, aufgefasst als eine Menge von Punkten, können bestimmte echte Teilmengen unterschieden werden, z.B. die Menge, zu der nur der Mittelpunkt von x gehört, die Menge aller Punkte im Umfang von x, die Menge aller Punkte, die (echt) zwischen dem Mittelpunkt und dem Umfang von x liegen. Ich definiere:

Erstens, für alle OD t zweiter Ordnung von T':

> *(a)* m(t) := λ[19]y(y = der Mittelpunkt von t);[20]
> *(b)* f(t) := λy(y liegt [echt] zwischen dem Mittelpunkt und dem Umfang von t);[21]

19 ‚λ' wird hier als Operator der Klassenabstraktion verwendet.

20 Der Mittelpunkt von t ist derjenige Punkt von t, dessen Abstand von beliebigen zwei Punkten von t, die den Abstand d(t) voneinander haben, d(t)/2 ist, wobei d(t) der größte Abstand zwischen Punkten von t ist (mit anderen Worten, die Länge des Durchmessers von t ist).

21 y liegt zwischen dem Mittelpunkt und dem Umfang von t genau dann, wenn $\exists y'$(y' befindet sich im Umfang von t, und y befindet sich auf der geraden Linie zwischen dem Mittelpunkt von t und y', ist aber weder identisch mit y' noch identisch mit dem Mittelpunkt von t).

(c) s(t) : = λy(y befindet sich im Umfang von t);[22]
(d) c(t) := die leere Menge [$\lambda y'(y' \neq y')$].

Zweitens, genereller für alle Designatoren α und β von T', die auf Mengen von Punkten in der (intendierten) Ebene Bezug nehmen:

(e) α ist verbunden mit β := $\neg\alpha = \beta \wedge \exists y\exists y'$($y \in \alpha$ und $y' \in \beta$ und y' kann von y aus erreicht werden, ohne einen Punkt zu berühren, der weder zu α noch zu β gehört) $\vee \neg\alpha = \beta \wedge (\alpha = \lambda y'(y' \neq y') \vee \beta = \lambda y'(y' \neq y'))$;
(f) $\alpha + \beta$:= λy((α ist verbunden mit $\beta \wedge \alpha$ und β haben kein gemeinsames Element $\vee\ \alpha = \beta) \wedge (y \in \alpha \vee y \in \beta)$).

Mit Hilfe dieser Definitionen können die Axiome von TO auf der Basis gewisser elementarer geometrischer Tatsachen, die Kreise betreffen, bewiesen werden, unter Verwendung der elementaren Mengentheorie in einem zweisortigen prädikatenlogischen Rahmen (man beachte, dass die einzigen Mengen, auf die Bezug genommen wird, Mengen von *Individuen* sind, nämlich Mengen von geometrischen Punkten):

Beweis von A1:
‚$\varphi[\upsilon]$ ist verbunden mit $\varphi'[\upsilon]$' ist (auf der Grundlage der geometrischen Hintergrundstheorie und Definition *(e)*) mit ‚$\varphi'[\upsilon]$ ist verbunden mit $\varphi[\upsilon]$' beweisbar äquivalent. Offensichtlich folgt daraus: ‚($\varphi[\upsilon]$ ist verbunden mit $\varphi'[\upsilon] \wedge \varphi[\upsilon]$und $\varphi'[\upsilon]$ haben kein gemeinsames Element $\vee\ \varphi[\upsilon] = \varphi'[\upsilon]) \wedge (y \in \varphi[\upsilon] \vee y \in \varphi'[\upsilon])$' ist beweisbar äquivalent mit ‚($\varphi'[\upsilon]$ ist verbunden mit $\varphi[\upsilon] \wedge \varphi'[\upsilon]$und $\varphi[\upsilon]$ haben kein gemeinsames Element $\vee\ \varphi'[\upsilon] = \varphi[\upsilon]) \wedge (y \in \varphi'[\upsilon] \vee y \in \varphi[\upsilon])$'. Also ergibt sich wegen der Prinzipien der elementaren Mengentheorie und der Definition *(f)*: $\varphi[\upsilon] + \varphi'[\upsilon] = \varphi'[\upsilon] + \varphi[\upsilon]$.

Beweis von A2(a):
‚($\varphi[\upsilon]$ ist verbunden mit $\varphi[\upsilon] \wedge \varphi[\upsilon]$ und $\varphi[\upsilon]$ haben kein gemeinsames Element $\vee\ \varphi[\upsilon] = \varphi[\upsilon]) \wedge (y \in \varphi[\upsilon] \vee y \in \varphi[\upsilon])$' ist beweisbar äquivalent mit ‚$y \in \varphi[\upsilon]$' (aus reinlogischen Gründen). Also ergibt sich wegen der Prinzipien der Mengentheorie und Definition *(f)*: $\varphi[\upsilon] + \varphi[\upsilon] = \varphi[\upsilon]$.

Beweis von A2(b):
(i) Angenommen: ($\varphi[\upsilon]$ ist verbunden mit $c(\upsilon) \wedge \varphi[\upsilon]$und $c(\upsilon)$ haben kein gemeinsames Element $\vee\ \varphi[\upsilon] = c(\upsilon)) \wedge (y \in \varphi[\upsilon] \vee y \in c(\upsilon))$; also wegen Definition *(d)*: $y \in \varphi[\upsilon] \vee y \in \lambda y'(y' \neq y')$, und also wegen $\neg y \in \lambda y'(y' \neq y')$: $y \in \varphi[\upsilon]$.

22 y befindet sich im Umfang von t genau dann, wenn $y \in$t und $\exists y'(y' \in$t und der Abstand zwischen y und y' ist d(t)). (Was d(t) anbetrifft, siehe Fußnote 20.)

(ii) Angenommen $y\in\varphi[\upsilon]$; folglich $y\in\varphi[\upsilon] \vee y\in c(\upsilon)$; $c(\upsilon) = \lambda y'(y' \neq y')$ wegen Definition *(d)*; also $\neg\varphi[\upsilon] = c(\upsilon) \wedge (\varphi[\upsilon] = \lambda y'(y' \neq y') \vee c(\upsilon) = \lambda y'(y' \neq y'))$; also wegen Definition *(e)*: $\varphi[\upsilon]$ ist verbunden mit $c(\upsilon)$. Zudem, $\varphi[\upsilon]$ und $c(\upsilon)$ haben kein gemeinsames Element, da $c(\upsilon) = \lambda y'(y' \neq y')$. Folglich: ($\varphi[\upsilon]$ ist verbunden mit $c(\upsilon) \wedge \varphi[\upsilon]$ und $c(\upsilon)$ haben kein gemeinsames Element $\vee\ \varphi[\upsilon] = c(\upsilon)) \wedge (y\in\varphi[\upsilon] \vee y\in c(\upsilon))$.

Aus (i) und (ii) (welche gemeinsam die Koextensionalität der relevanten mengendefinierenden Prädikate beweisen) erhält man wegen der Prinzipien der Mengentheorie und Definition *(f)*: $\varphi[\upsilon] + c(\upsilon) = \varphi[\upsilon]$.

Beweis von A3:
Angenommen $\varphi[\upsilon] + \varphi'[\upsilon] = \varphi[\upsilon]$ (die *erste Annahme*); angenommen $\neg\varphi'[\upsilon] = c(\upsilon)$ (die *zweite Annahme*); was aus diesen beiden Annahmen hergeleitet werden muss, ist $\varphi'[\upsilon] = \varphi[\upsilon]$ (um einen Beweis von A3 zu erlangen).

Zuerst zeige ich (i): $\exists y(y\in\varphi[\upsilon])$, und danach zeige ich (ii): $\exists y(y\in\varphi[\upsilon]) \supset \varphi'[\upsilon] = \varphi[\upsilon]$; aus (i) und (ii) folgt $\varphi'[\upsilon] = \varphi[\upsilon]$ gemäß dem *modus ponens*.

(i) Angenommen $\neg\exists y(y\in\varphi[\upsilon])$; folglich $\varphi[\upsilon] = \lambda y'(y' \neq y')$; wegen $\neg\varphi'[\upsilon] = c(\upsilon)$ (also wegen der *zweiten Annahme*) erhalten wir aufgrund von Definition *(d)*: $\exists y(y\in\varphi'[\upsilon])$, und somit: $y\in(\varphi[\upsilon] + \varphi'[\upsilon])$ wegen Definition *(f)*, da $(y\in\varphi[\upsilon] \vee y\in\varphi'[\upsilon]) \wedge \varphi[\upsilon]$ ist verbunden mit $\varphi'[\upsilon] \wedge \varphi[\upsilon]$ und $\varphi'[\upsilon]$ haben kein gemeinsames Element [wegen $y\in\varphi'[\upsilon]$, $\varphi[\upsilon] = \lambda y'(y' \neq y')$, $\varphi'[\upsilon] \neq \lambda y'(\neq y')$ und Definition *(e)*]; folglich $\neg\varphi[\upsilon] + \varphi'[\upsilon] = \varphi[\upsilon]$ – was der *ersten Annahme* widerspricht.

(ii) Angenommen $y\in\varphi[\upsilon]$, folglich $y\in(\varphi[\upsilon] + \varphi'[\upsilon])$ (da $\varphi[\upsilon] + \varphi'[\upsilon] = \varphi[\upsilon]$ gemäß der *ersten Annahme*), folglich wegen Definition *(f)* (und Mengentheorie): $\varphi[\upsilon]$ ist verbunden mit $\varphi'[\upsilon] \wedge \varphi[\upsilon]$ und $\varphi'[\upsilon]$ haben kein gemeinsames Element $\vee\ \varphi[\upsilon] = \varphi'[\upsilon]$; aus der *unterstrichenen Adjunktion* nehme man das *erste Adjunkt* an: $\varphi[\upsilon]$ ist verbunden mit $\varphi'[\upsilon] \wedge \varphi[\upsilon]$ und $\varphi'[\upsilon]$ haben kein gemeinsames Element; wegen $\neg\varphi'[\upsilon] = c(\upsilon)$ (die *zweite Annahme*) haben wir mit der Definition *(d)*: $\exists y''(y''\in\varphi'[\upsilon])$, und deshalb: $y''\in(\varphi[\upsilon] + \varphi'[\upsilon])$ wegen Definition *(f)*, da $(y''\in\varphi[\upsilon] \vee y''\in\varphi'[\upsilon]) \wedge \varphi[\upsilon]$ ist verbunden mit $\varphi'[\upsilon] \wedge \varphi[\upsilon]$ und $\varphi'[\upsilon]$ haben kein gemeinsames Element (vgl. das *erste Adjunkt*); aber $\neg y''\in\varphi[\upsilon]$, da $\varphi[\upsilon]$ und $\varphi'[\upsilon]$ kein gemeinsames Element haben und $y''\in\varphi'[\upsilon]$; folglich $\neg\varphi[\upsilon] + \varphi'[\upsilon] = \varphi[\upsilon]$ – was der *ersten Annahme* widerspricht. Somit (da das *erste Adjunkt* ausgeschlossen wurde) haben wir das *zweiten Adjunkt* der *unterstrichenen Adjunktion*: $\varphi[\upsilon] = \varphi'[\upsilon]$, d.h. $\varphi'[\upsilon] = \varphi[\upsilon]$. Damit ist nun gezeigt: $\exists y(y\in\varphi[\upsilon]) \supset \varphi'[\upsilon] = \varphi[\upsilon]$.

Beweis von B1:
B1 ergibt sich auf der Grundlage der Prinzipien der Mengentheorie, sofern die relevanten Prädikate (diese sind die im Folgenden unterstrichenen Prädikate) als koextensional erwiesen werden. Das geschieht auf folgende Weise:

(i) Angenommen $y\in x$; folglich [da x ein Kreis ist und unter Verwendung der Definitionen *(a)*, *(b)*, *(c)*]: $y\in m(x) \vee y\in f(x) \vee y\in s(x)$.

Im ersten und zweiten Fall [in der soeben abgeleiteten Adjunktion] folgt $y\in(f(x) + m(x))$ wegen Definition *(f)* [und natürlich wegen der Prinzipien der Mengentheorie], da in

diesen beiden Fällen [unter Beachtung von *(a)*, *(b)* und *(e)*]: $(y \in f(x) \vee y \in m(x)) \wedge f(x)$ ist verbunden mit $m(x) \wedge f(x)$ und $m(x)$ haben kein gemeinsames Element. Folglich $y \in (f(x) + m(x)) + s(x)$ wegen *(f)*, da: $(y \in (f(x) + m(x)) \vee y \in s(x)) \wedge f(x) + m(x)$ ist verbunden mit $s(x) \wedge f(x) + m(x)$ und $s(x)$ haben kein gemeinsames Element [in Anbetracht von *(f)*, angewendet auf $f(x) + m(x)$, *(c)* und *(e)*, immer im Gedächtnis behaltend, dass x ein Kreis ist].
Im dritten Fall [in der obigen, zuerst abgeleiteten Adjunktion] folgt $y \in (f(x) + m(x)) + s(x)$ wegen *(f)*, da: $(y \in (f(x) + m(x)) \vee y \in s(x)) \wedge f(x) + m(x)$ ist verbunden mit $s(x) \wedge f(x) + m(x)$ und $s(x)$ haben kein gemeinsames Element [die Begründung wurde bereits angegeben; der einzige Unterschied ist, dass der Teil $y \in (f(x) + m(x)) \vee y \in s(x)$ nun aus $y \in s(x)$ geschlossen wird und nicht aus $y \in (f(x) + m(x))$].

(ii) Angenommen $y \in (f(x) + m(x)) + s(x)$; folglich wegen *(f)*: $y \in (f(x) + m(x)) \vee y \in s(x)$, folglich wegen *(f)*: $y \in f(x) \vee y \in m(x) \vee y \in s(x)$; also, da x ein Kreis ist, wegen *(a)*, *(b)*, *(c)*: $y \in x$.

Beweis von B2:

(i) Angenommen $y \in (f(x) + m(x)) + s(x)$; folglich wegen der Definition *(f)*: $y \in (f(x) + m(x)) \vee y \in s(x)$; folglich wegen *(f)*: $y \in f(x) \vee y \in m(x) \vee y \in s(x)$.
Im ersten und dritten Fall [in der soeben abgeleiteten Adjunktion] folgt $y \in (f(x) + s(x))$ wegen *(f)*, da: $(y \in f(x) \vee y \in s(x)) \wedge f(x)$ ist verbunden mit $s(x) \wedge f(x)$ und $s(x)$ haben kein gemeinsames Element [in Anbetracht von *(b)*, *(c)* und *(e)*, immer im Gedächtnis behaltend, dass x ein Kreis ist]; folglich $y \in (f(x) + s(x)) + m(x)$ wegen *(f)*, da: $(y \in (f(x) + s(x)) \vee y \in m(x)) \wedge f(x) + s(x)$ ist verbunden mit $m(x) \wedge f(x) + s(x)$ und $m(x)$ haben kein gemeinsames Element [in Anbetracht von *(f)*, angewendet auf $f(x) + s(x)$, *(a)* und *(e)*, immer im Gedächtnis behaltend, dass x ein Kreis ist].
Im zweiten Fall [in der obigen, zuerst abgeleiteten Adjunktion] folgt $y \in (f(x) + s(x)) + m(x)$ wegen *(f)*, da: $(y \in (f(x) + s(x)) \vee y \in m(x)) \wedge f(x) + s(x)$ ist verbunden mit $m(x) \wedge f(x) + s(x)$ und $m(x)$ haben kein gemeinsames Element [die Begründung wurde bereits angegeben; der einzige Unterschied ist, dass $y \in (f(x) + s(x)) \vee y \in m(x)$ nun aus $y \in m(x)$ geschlossen wird und nicht aus $y \in (f(x) + s(x))$].

(ii) Angenommen $y \in (f(x) + s(x)) + m(x)$; folglich wegen *(f)*: $y \in f(x) \vee y \in s(x) \vee y \in m(x)$.
Im ersten und dritten Fall [d.h.: $y \in f(x)$, $y \in m(x)$] folgt $y \in (f(x) + m(x))$ wegen *(f)*, da: $(y \in f(x) \vee y \in m(x)) \wedge f(x)$ ist verbunden mit $m(x) \wedge f(x)$ und $m(x)$ haben kein gemeinsames Element; folglich $y \in (f(x) + m(x)) + s(x)$ wegen *(f)*, da: $(y \in (f(x) + m(x)) \vee y \in s(x)) \wedge f(x) + m(x)$ ist verbunden mit $s(x) \wedge f(x) + m(x)$ und $s(x)$ haben kein gemeinsames Element.
Im zweiten Fall [d.h.: $y \in s(x)$] folgt $y \in (f(x) + m(x)) + s(x)$, da: $(y \in (f(x) + m(x)) \vee y \in s(x)) \wedge f(x) + m(x)$ ist verbunden mit $s(x) \wedge f(x) + m(x)$ und $s(x)$ haben kein gemeinsames Element.

Beweis von B3 *und* B4:

B3 und B4 sind unmittelbar evident auf der Grundlage der Definitionen *(a)* – *(f)*, da $\forall x$Kreis(x) ein Axiom des deduktiven Systems ist, das für die Erstellung des Beweises der Widerspruchsfreiheit von TO verwendet wird.

Beweis von B5:
B5 resultiert trivialerweise, da $\forall x \neg x = \mathrm{f}(x)$ ein Theorem des Systems ist, das für die Erstellung des Beweises der Widerspruchsfreiheit von TO verwendet wird.

Beweis von B6:
Da $\forall x \neg \mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x)$ ein Theorem des Systems ist, das für die Erstellung des Beweises der Widerspruchsfreiheit von TO verwendet wird, ist B6 äquivalent mit $\forall x(\mathrm{m}(x) + \mathrm{s}(x) = \mathrm{c}(x))$.

Angenommen $y \in (\mathrm{m}(x) + \mathrm{s}(x))$; folglich wegen *(f)*: m(x) ist verbunden mit s(x) $\wedge$ m(x) und s(x) haben kein gemeinsames Element $\vee$ $\mathrm{m}(x) = \mathrm{s}(x)$; doch gemäß den Definitionen *(a)*, *(c)*, *(e)* und dem Axiom $\forall x$Kreis(x) ist m(x) nicht mit s(x) verbunden, und zudem: $\neg \mathrm{m}(x) = \mathrm{s}(x)$. Somit: $\neg \exists y(y \in (\mathrm{m}(x) + \mathrm{s}(x)))$, und folglich: $\mathrm{m}(x) + \mathrm{s}(x) = \lambda y'(y' \neq y')$; also wegen *(d)*: $\mathrm{m}(x) + \mathrm{s}(x) = \mathrm{c}(x)$.

Beweis von B7:
Da $\forall x \neg \mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x)$ ein Theorem ist, ist B7 äquivalent mit $\forall x((\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)) + \mathrm{f}(x) = \mathrm{c}(x)) \wedge \forall x((\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)) + \mathrm{m}(x) = \mathrm{c}(x))$.

(i) Angenommen $y \in (\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)) + \mathrm{f}(x)$; folglich wegen *(f)*: $\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)$ ist verbunden mit f(x) $\wedge$ $\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)$ und f(x) haben kein gemeinsames Element $\vee$ $\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x) = \mathrm{f}(x)$. Aber $\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)$ und f(x) haben ein gemeinsames Element $\wedge$ $\neg \mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x) = \mathrm{f}(x)$ [zur Rechtfertigung dieses Resultats beachte man die folgenden Wahrheiten: $\forall y''(y'' \in \mathrm{f}(x) \supset y'' \in (\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)))$, $\exists y''(y'' \in \mathrm{f}(x))$, $\exists y''(y'' \in \mathrm{m}(x))$, f($x$) und m($x$) haben kein gemeinsames Element]. Daher: $\neg \exists y(y \in (\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)) + \mathrm{f}(x))$; folglich $(\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)) + \mathrm{f}(x) = \lambda y'(y' \neq y')$; also wegen *(d)*: $(\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)) + \mathrm{f}(x) = \mathrm{c}(x)$.

(ii) Angenommen $y \in (\mathrm{f}(x) + \mathrm{m}(x)) + \mathrm{m}(x)$; es ist *mutatis mutandis* wie in (i) fortzufahren.

Beweis von B8:
Da $\forall x \neg \mathrm{f}(x) = \mathrm{s}(x)$ ein Theorem ist, ist B8 äquivalent mit $\forall x((\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)) + \mathrm{f}(x) = \mathrm{c}(x)) \wedge \forall x((\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)) + \mathrm{s}(x) = \mathrm{c}(x))$.

(i) Angenommen $y \in (\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)) + \mathrm{f}(x)$; folglich wegen *(f)*: $\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)$ ist verbunden mit f(x) $\wedge$ $\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)$ und f(x) haben kein gemeinsames Element $\vee$ $\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x) = \mathrm{f}(x)$. Aber $\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)$ und f(x) haben ein gemeinsames Element $\wedge$ $\neg \mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x) = \mathrm{f}(x)$. Daher: $\neg \exists y(y \in (\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)) + \mathrm{f}(x))$; folglich $(\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)) + \mathrm{f}(x) = \lambda y'(y' \neq y')$; also wegen *(d)*: $(\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)) + \mathrm{f}(x) = \mathrm{c}(x)$.

(ii) Angenommen $y \in (\mathrm{f}(x) + \mathrm{s}(x)) + \mathrm{s}(x)$; es ist *mutatis mutandis* wie in (i) fortzufahren.

Das verifizierende Modell für TO, das ich vorgestellt habe, ist ausschließlich bezüglich B5 trivial. Doch legen wir nun Folgendes fest: Die OD zweiter Ordnung von T' (OV x, x', x'' usw., und ON g, g', g'' usw.) *sprechen über* (*quantifizieren über* oder *nehmen Bezug auf*) die Kugeln mit positivem, endlichem Radius in einem unendlichen euklidischen Raum SP – *und zudem* über die Kugel in SP, „deren Mittelpunkt überall und deren Oberfläche nirgends ist", d.h. SP selbst (genannt „die Superkugel"). Diese Kugeln sind gewisse Mengen von Punkten in SP (SP ist natürlich *die* Menge der Punkte in SP). Die OD erster Ordnung von T' sprechen über die Punkte in SP (folglich werden die OV erster Ordnung von T' – y, y', y'' usw. – dazu verwendet, um über die Punkte in SP zu quantifizieren). Ich definiere:

Für alle OD t zweiter Ordnung von T':

(a') m(t) := λy(y liegt in der Oberfläche von t);[23]

(b') s(t) := λy(y ist ein Mittelpunkt von t);[24]

(c') f(t) := $\lambda y(\exists y'\exists y''$($y'$ ist ein Mittelpunkt von t $\wedge$ y'' liegt in der Oberfläche von t $\wedge$ y liegt [echt] zwischen y' und y'')[25] $\vee$ $\neg\exists y''$(y'' liegt in der Oberfläche von t) $\wedge$ y ist ein Mittelpunkt von t).

Der Rest, *(d')* – *(f')*, ist mit *(d)* – *(f)* identisch. Es ist der Beachtung wert, dass m(t) nun bezüglich Kugeln so interpretiert wird (siehe *(a')*) wie s(t) zuvor bezüglich Kreise (vgl. *(c)*) und dass s(t) bezüglich Kugeln nun so interpretiert wird (siehe *(b')*) wie m(t) zuvor bezüglich Kreise (vgl. *(a)*).

Jede Kugel in SP ist entweder eine *normale* (endliche) Kugel oder die Superkugel. Für normale Kugeln x in SP haben wir: $\neg$m(x) = c(x), s(x) = λy(y = der Mittelpunkt von x), λy(y ist ein Mittelpunkt von x) $\neq x$, f(x) = $\lambda y\exists y''$(y'' liegt in der Oberfläche von x $\wedge$ y liegt [echt] zwischen dem Mittelpunkt von x und y''), $\neg$s(x) = f(x), $\neg x$ = f(x). Für die Superkugel g in SP (welche Kugel SP selbst ist) haben wir: m(g) = c(g), s(g) = g, f(g) = s(g) [alle drei Gleichungen resultieren, weil es keine reelle Zahl r gibt, die ein maximaler Abstand zwischen Punkten von g ist; siehe *(a')*, *(b')*, *(c')* und Fußnoten 23 und 24], g = f(g). B5 ist nun in

23 y liegt in der Oberfläche von t genau dann, wenn $y\in$t und $\exists r$(r ist ein maximaler Abstand zwischen Punkten von t und $\exists y'$($y'\in$t und d(y, y') = r)). Hier sind „r" und „d(y, y')" Designatoren für reelle Zahlen (wie bereits gesagt, verfügt T' über solche Designatoren): „r" ist eine Variable, die verwendet wird, um über die reellen Zahlen zu quantifizieren, und „d(y, y')" ist ein Funktionsausdruck, der als „der Abstand zwischen y und y'" zu lesen ist (und der für jedes y und jedes y' eine singulär bestimmte reelle Zahl bezeichnet).

24 y ist ein Mittelpunkt von t genau dann, wenn $y\in$t und $\forall r$(r ist ein maximaler Abstand zwischen Punkten von t $\supset\forall y'\forall y''$($y'\in$t und $y''\in$t und d(y', y'') = $r \supset$ d(y', y) = $r/2$ und d(y'', y) = $r/2$)).

25 D.h.: y liegt auf der geraden Linie zwischen y' und y'', aber ist weder identisch mit y' noch identisch mit y'' (vgl. Fußnote 21).

nichttrivialer Weise gültig. Für g wird B1 wie folgt bewiesen: $g = s(g)$; also $g = (s(g) + c(g)) + s(g)$ wegen A2[26] (dessen Beweis derselbe wie zuvor ist); also $g = (f(g) + m(g)) + s(g)$ [wegen $f(g) = s(g)$, $m(g) = c(g)$]. Was normale Kugeln angeht, wird B1 wie zuvor bezüglich des Modells von Kreisen bewiesen. Aber diese kurzen Bemerkungen über das spezifizierte – deutlich thomasischere – *andere* Modell von TO mögen genügen.

12. Ausblick auf das weitere Vorgehen

Wie wir nun gesehen haben, ist Widersprüchlichkeit kein Anklagepunkt, der gegen die zentralen ontologischen Lehren des Thomas von Aquin vorgebracht werden kann: die Lehren von der (substanziellen) Form, dem Wesen, dem Sein und der Materie von Gegenständen und den Gesetzen ihrer Zusammensetzung in Gegenständen (d.h. in existierenden Substanzen und Quasi-Substanzen) – ganz gleich, ob die Gegenstände materiell oder immateriell, geschaffen oder ungeschaffen sind. Nebenbei sei bemerkt, dass die thomasische Lehre von der Realdistinktion von Wesen (oder *essentia*) und Sein (oder *esse*) in geschaffenen Gegenständen ein triviales Theorem von TO ist (siehe D4); die besondere Form, die diese Lehre annimmt, wenn sie auf geschaffene *immaterielle* Gegenständen angewendet wird, ist ebenfalls ein Theorem von TO und kein gänzlich triviales (siehe T18(c), unter Beachtung von D6, D4, D3 und T3).

Im Folgenden werde ich nun die Ausdrucksmittel von T und TO anreichern, was es ermöglicht, in einer formalen Sprache und einem axiomatischen System einen sogar noch größeren Teil der Ontologie des Thomas von Aquin einzufangen, als von TO eingefangen wird. Wie schon zuvor werden alle Schritte der Theoriebildung in enger Entsprechung zu den Worten von Thomas selbst vollzogen. Die Erweiterungen von T und TO, die ich vorschlage, werden dazu beitragen, die vom ursprünglichen Axiomensystem gelieferte implizite Definition der thomasischen Terminologie zu stärken. Unter anderem werde ich eine formale Darstellung der thomasischen Individuationsprinzipien beibringen (es gibt einige davon, nicht nur eines). Im Schlussteil der Abhandlung jedoch wird der formale Ansatz aufgegeben, wo ich – nachdem ich die formalen oder strukturellen Zusammenhänge der ontologischen Begriffe, die in der thomasischen Theorie der fundamentalen Zusammensetzung der Gegenstände vorkommen, erschöpfend behandelt habe – den *begrifflichen Inhalt selbst* dieser Begriffe analysieren werde. Abschließen werde ich mit einer Synopse der thomasischen Theorie der Formen.

[26] $g = s(g) = s(g) + s(g)$ [wegen A2(a)] $= (s(g) + c(g)) + s(g)$ [weil $s(g) + c(g) = s(g)$ wegen A2(b)].

13. Eine Erweiterung von T und TO: Menschen und Seelen

T angereichert um die monadischen Prädikate L(t) und H(t) macht die Sprache T* aus. Die syntaktischen Regeln von T (siehe Abschnitt 5) werden auf T* umgeschrieben, ein Akt, der lediglich im Ersetzen von „T" durch „T*" besteht – mit einer Ausnahme: Die Spezifikation der PSL für T* ist die folgende:

10*. Primäre Sentenziale (PSL) von T*
(a) Wenn δ und δ' ED von T* sind, dann ist (δ = δ') ein PSL von T*;
(b) wenn t ein OD von T* ist, dann ist L(t) und H(t) ein PSL von T*;
(c) PSL von T* sind nur Ausdrücke, die entsprechend den Regeln (a) und (b) erzeugt werden können.

Die intendierte Interpretation von T* ist dieselbe wie die von T, mit dem Zusatz, dass ein Sentenzial L(t) von T* als ‚t ist ein lebendiger Gegenstand [d.h. eine lebende Substanz oder Quasi-Substanz]' zu lesen ist, und dass ein Sentenzial H(t) von T* als ‚t ist eine menschliche Substanz [folglich: menschlicher Gegenstand]' zu lesen ist.

Ich fahre mit einer Definition fort, die in T* gegeben werden kann (nicht aber in T):

D9 $A(\delta) := \exists v(L(v) \wedge M(v) \wedge \delta = a(v))$
(für alle ED δ und OV v von T*; dabei vorausgesetzt: v kommt in δ nicht vor)

Gemäß der intendierten Interpretation von T* und in Anbetracht der thomasischen Lehre, die aussagt, dass eine Seele die aktuierende Form eines lebendigen Körpers ist, kann A(δ) – wie durch D9 definiert – als ‚δ ist eine Seele [anima]' gelesen werden. Wenn t auf einen lebendigen Körper Bezug nimmt (anders gesagt: wenn $L(t) \wedge M(t)$ wahr ist), dann kann a(t) als ‚die Seele von t' gelesen werden. Thomas von Aquin sagt:

[35] anima est primum quo vivimus, cum tamen vivamus anima et corpore: ergo anima est forma corporis viventis. Et haec est definitio superius de anima posita, quod anima est actus primus physici corporis potentia vitam habentis (In Aristotelis librum de anima commentarium, lib. 2 l. 4, 271).

Es ist offensichtlich, dass ‚forma' in diesem Zitat nicht als *reine Form*, sondern als *aktuierende Form* zu verstehen ist; andernfalls wäre die Seele kein ‚*actus* primus physici corporis potentia vitam habentis' (die Hervorhebung ist von mir). Zudem wäre es, wenn ‚forma' nicht als *aktuierende Form*, sondern als *reine Form* im Zitat [35] zu verstehen wäre, unrichtig, das Zusammengesetzte aus Körper und Seele ‚dieses etwas' (‚hoc aliquid') zu nennen, anders gesagt: es wäre unrichtig, es einen ‚Gegenstand' zu nennen (spezifischer: einen ‚materiellen Gegenstand');[27] es wäre nur richtig, das Zusammengesetzte aus Körper, Seele *und* Sein (*esse*) ‚dieses etwas' zu nennen. Doch Thomas ist in dieser Hinsicht ganz eindeutig:

[36] compositum ex anima et corpore dicitur *hoc aliquid* (S. th. Ia q. 75 a. 2).

Zu beachten ist zudem:

[37] ex anima et corpore resultat unum esse in uno composito (De ente et essentia, cap. 4, 29).

Aus diesem letzteren Zitat geht klar hervor, dass das *esse* nichts ist, was im eigentlichen Sinn zu ‚anima et corpus' hinzugefügt wird, sondern bereits aus der Union der beiden resultiert, was nur deshalb sein kann, weil das *esse* schon in der ‚anima', in der *aktuierenden* Form des Kompositums (d.h. des lebenden Körpers) enthalten ist.[28]

Offensichtlich haben ‚corpus vivens' und ‚corpus potentia vitam habens' verschiedene Bedeutung. Ein lebendiger Körper ist *offensichtlich* ein *Gegenstand* (eine Pflanze, ein Tier, ein Mensch), während ein Körper, der potenziell Leben hat, *die Materie* (oder im Hinblick auf Abschnitt 23 genauer gesagt: *der erste Repräsentant* der Materie) eines lebendigen Köpers ist und somit *nicht offensichtlich* ein *Gegenstand* ist.[29] Thomas von Aquin verwendet das Wort ‚corpus' (sofern es nicht einfach nur *materieller Gegenstand* meint) sowohl im Sinne von ‚corpus vivens' als auch im Sinne von ‚corpus potentia vitam habens', und es muss aus dem Kontext heraus festgestellt werden, was genau von ihm gemeint ist. Wenn er sagt, ‚compositum ex anima et corpore dicitur *hoc aliquid*', dann meint er mit ‚corpus' dasselbe wie das, was ‚corpus potentia vitam habens' meint; wenn er jedoch sagt,

[38] Ex praemissis igitur manifeste ostendi potest animam humanam non corrumpi, corrupto corpore (ScG lib. 2 cap. 79),

27 Einen ‚Gegenstand' im Sinne von ‚Substanz oder Quasi-Substanz' ist meiner Auffassung nach exakt das, was Thomas mit ‚hoc aliquid' und Aristoteles mit ‚*tode ti*' meint.

28 Es kann nicht im ‚corpus' enthalten sein, da für Thomas nicht die Materie, sondern die ‚forma' das Vehikel/der Bringer des Seins ist; siehe die Zitate [8], [9] und [10] (und die Ausführungen, die sich auf sie beziehen).

29 Gemäß T24 ist kein Gegenstand seine Materie. Aber *vielleicht* ist die Materie eines Gegenstandes manchmal ein *anderer* Gegenstand? Allerdings wird diese Option der Theoriebildung durch T48 eliminiert werden.

so gebraucht er ‚corpus' im Sinne von ‚corpus vivens'.

D9 ist die erste Definition, die ein Prädikat einführt, das wohlgeformte Ausdrücke nicht nur mit OD von T* bildet, sondern auch mit anderen ED von T*. Eine andere Definition, die ein solches Prädikat einführt, ist die folgende:

D10 $\quad \mathrm{Sub}(\delta) := \exists v(\delta = v)$
(für alle ED δ und OV v von T*; dabei vorausgesetzt: v kommt in δ nicht vor)

Gemäß der intendierten Interpretation von T* kann Sub(δ) – wie in D10 definiert – als ‚δ ist eine [individuelle] Substanz oder Quasi-Substanz' oder als ‚δ ist ein Gegenstand' oder als ‚δ subsistiert' gelesen werden. ‚$\forall x\mathrm{Sub}(x)$' ist eine triviale logische Wahrheit; der intendierten Interpretation nach bedeutet es, dass jeder Gegenstand ein Gegenstand ist. Aber aus ihm können wir nicht für jeden ED δ von T* gültig schließen: Sub(δ), was, wenn es für jeden ED δ gültig geschlossen werden könnte, bedeuten würde (gemäß der intendierten Interpretation), dass alle *betrachteten* Entitäten – ganz gleich, ob über sie quantifiziert wird oder ob sie lediglich designiert (genannt) werden – *Gegenstände* sind (d.h.: eine Substanz oder Quasi-Substanz sind). Das, gewiss, würde der Lehre des Thomas widersprechen. Glücklicherweise kann jener Folgerungsschritt nicht gültig vollzogen werden, da die deduktiven Einschränkungen, die für die Logik von T spezifiziert wurden (siehe Abschnitt 6), auch für die Logik von T* gelten.

TO, auf T* umgeschrieben und durch die folgenden drei Axiome erweitert,

C1 $\quad \forall x(\mathrm{H}(x) \supset \mathrm{L}(x) \wedge \mathrm{M}(x))$

C2 $\quad \forall x(\mathrm{H}(x) \supset \exists x'(\mathrm{I}(x') \wedge x' = \mathrm{a}(x)))$

C3 $\quad \exists x\mathrm{H}(x)$,

konstituiert einen Teil des Systems TO*.

Ad C1) Gemäß der intendierten Interpretation behauptet C1, dass jede menschliche Substanz ein lebendiger materieller Gegenstand ist. Aber ist nicht *Sokrates* eine menschliche Substanz, die *nicht* ein lebendiger materieller Gegenstand ist? Hier muss man sich daran erinnern, dass wir ‚Gegenstand' im Sinne von ‚existierender Gegenstand' gebrauchen (siehe Abschnitt 3). Nun kann ‚existierend' (oder ‚existent') dasselbe bedeuten wie ‚jetzt existierend' oder dasselbe wie ‚zu einem Zeitpunkt existierend', und *dementsprechend* müssen auch zwei Bedeutungen von ‚lebendig' (oder ‚lebend') unterschieden werden (zumindest für die Zwecke dieser Abhandlung), da es gewiss wahr ist, dass

[39] vivere enim est esse viventis (ScG lib. 2 cap. 57).

Gebrauchen wir ‚existierend' im Sinne von ‚*jetzt* existierend' und ‚lebendig' im Sinne von ‚*jetzt* lebendig', dann erweist sich Sokrates als *keine* menschliche Substanz (weil er kein Gegenstand ist, weil er kein existierender Gegenstand ist, weil er kein *jetzt* existierender Gegenstand ist) – ebenso wie er sich als kein lebendiger (d.h. *jetzt* lebendiger) materieller Gegenstand erweist. Wenn wir jedoch ‚existierend' im Sinne von ‚*zu einem Zeitpunkt* existierend' und ‚lebendig' im Sinne von ‚*zu einem Zeitpunkt* lebendig' gebrauchen, dann kann Sokrates gewiss als eine menschliche Substanz betrachtet werden (und folglich als ein Gegenstand, ein existierender Gegenstand, ein *zu einem Zeitpunkt* existierender Gegenstand) – und gewiss auch als ein lebendiger (d.h. *zu einem Zeitpunkt* lebendiger) materieller Gegenstand. Anstatt „menschliche Substanz" sagen wir vertrauter: „Mensch", und anstatt „lebendiger materieller Gegenstand": „lebendiger Körper". Es sollte im Auge behalten werden, dass diese Prädikate (und auch alle anderen Prädikate der Alltagssprache, die als Leseweisen derjenigen formalen Prädikate vorgebracht werden, die Sentenziale genau mit den OD von T* bilden) eine *existenzielle* (und substanzielle oder quasi-substanzielle) Bedeutungskraft haben sollen, gemäß der intendierten Interpretation von T*. – Es steht außer Frage, dass C1 mit der thomasischen Lehre harmoniert (aber nicht so leicht mit der cartesianischen oder der platonischen).

Ad C2) C2 behauptet, dass die aktuierende Form – d.h. in Hinblick auf C1 *die Seele*[30]– eines jeden Menschen ein geschaffener immaterieller Gegenstand (eine *Intelligenz*) ist. Dies *kann nicht* auf folgende Weise ausgedrückt werden: $\forall x(H(x) \supset I(a(x)))$, da das kein wohlgeformter Ausdruck von T* ist. Denn gemäß D6 und D3 würde aus „$I(a(x))$" „$m(a(x)) = c(a(x))$" folgen; aber der letztere Ausdruck (und daher auch der vorhergehende) ist gemäß der Syntax von T (siehe Abschnitte 3 und 5) ungrammatisch – und selbstverständlich auch gemäß der Syntax von T* (vgl. deren oben angegebene Beschreibung). Was die thomasische doktrinale Rechtfertigung von C2 angeht, möge Folgendes berücksichtigt werden:

[40] Est ergo distinctio earum [intelligentiarum] ad invicem, secundum gradum potentiae et actus; ita quod intelligentia superior, quae magis propinqua est primo [enti], habet plus de actu et minus de potentia, et sic de aliis. Et hoc completur in anima humana,

[30] C1 verlangt, dass Menschen lebendige Körper sind, und im Falle eines lebendigen Körpers x kann der Ausdruck „die Seele von x" anstelle von „$a(x)$" [„die aktuierende Form von x"] verwendet werden, wie schon früher in diesem Abschnitt festgelegt wurde.

quae tenet ultimum gradum in substantiis intellectualibus (De ente et essentia, cap. 4, 29).[31]

Ad C3) C3 stellt einfach eine empirische Tatsache fest: Es gibt mindestens einen Menschen. C3 ist das erste Axiom der in TO und TO* hervorgehenden formalen Theorie, das die Existenz einer spezifischen *Art* von Gegenstand feststellt.

Vermutlich hätte Thomas $\forall x(\mathrm{H}(x) \equiv \mathrm{L}(x) \wedge \mathrm{M}(x) \wedge \exists x'(\mathrm{I}(x') \wedge x' = \mathrm{a}(x)))$ als wahr anerkannt (gegeben die intendierte Interpretation dieses Satzes von T*). Anders dagegen ein moderner Thomist, dem bekannt ist, dass das Universum viel größer ist, als Thomas es sich dachte. Nach allem, was wir wissen, könnte das Universum sehr wohl einen lebendigen Körper beinhalten, dessen aktuierende Form zwar ein geschaffener immaterieller Gegenstand ist, der jedoch kein Mensch ist (sagen wir, weil er ein amöbenähnliches Aussehen hat).

C2 ist ein Axiom, das viele Menschen heutzutage eher ablehnen würden; denn unter Verwendung von C3 können wir aus C2 ableiten: $\exists x'\mathrm{I}(x')$ – *Es gibt mindestens einen geschaffenen immateriellen Gegenstand.* Im Unterschied dazu würde C1 wohl nicht abgelehnt werden; unter Verwendung von C3 können wir aus C1 ableiten: $\exists x\mathrm{M}(x)$ – *Es gibt mindestens einen materiellen Gegenstand* (aber angesichts von T13 muss er ein *geschaffener* sein).

Es gibt überzeugende Hinweise darauf, dass Thomas $\forall x(\mathrm{H}(x) \equiv \mathrm{L}(x) \wedge \mathrm{M}(x) \wedge \mathrm{Sub}(\mathrm{a}(x)))$ als wahr anerkannt hätte (gegeben die intendierte Interpretation dieses Satzes von T*): Wir haben C1 und

[41] Relinquitur igitur animam humanam, quae dicitur intellectus vel mens, esse aliquid incorporeum et subsistens (S. th. Ia q. 75 a. 2),

wodurch $\forall x(\mathrm{H}(x) \supset \mathrm{Sub}(\mathrm{a}(x)))$[32] gestützt wird. Zudem sagt Thomas,

[31] Bemerkenswerterweise sagt Thomas hier, dass die menschliche Seele eine intellektuelle *Substanz* ist (und nicht bloß, dass sie ein immaterieller *Gegenstand* [*res*] ist, der als solcher bloß eine Quasi-Substanz sein könnte). Er ist gewiss nicht immer bereit, so weit zu gehen. Aber wahrscheinlich gebraucht er hier, anstatt sich inkonsistent zu verhalten, das Wort „substantia" bloß in einem erweiterten Sinn (siehe Fußnote 2). Klar ist, dass alle *anderen* geschaffenen immateriellen Gegenstände für Thomas *Substanzen* sind, und zwar *nicht* nur in einem erweiterten Sinn.

[32] Man beachte, dass im Gegensatz zu „I(a(x))" „Sub((a(x))" syntaktisch korrekt ist. Wie aus D10 ersichtlich ist, involviert „Sub((a(x))" *nicht* die Substitution von „a(x)" in einen PAE von T*. „I(a(x))" hingegen involviert die Substitution von „a(x)" in mehrere PAE von T* (siehe D6, D3).

[42] relinquitur quod, cum animae brutorum animalium per se non operentur, non sint subsistentes: similiter enim unumquodque habet esse et operationem (S. th. Ia q. 75 a. 3),

wodurch $\forall x(\neg H(x) \wedge L(x) \wedge M(x) \supset \neg Sub(a(x)))$ gestützt wird, weil Thomas sowohl akzeptieren würde, dass (a) jeder nichtmenschliche lebendige materielle Gegenstand ein „animal brutum" oder eine Pflanze ist, als auch akzeptieren würde, dass (b) die Seelen von Pflanzen (genauso wie die Seelen der „animalia bruta", gemäß Zitat [42]) nicht subsistieren (d.h. keine Gegenstände sind). Aus C1, $\forall x(H(x) \supset Sub(a(x)))$ und $\forall x(\neg H(x) \wedge L(x) \wedge M(x) \supset \neg Sub(a(x)))$ erhalten wir $\forall x(H(x) \equiv L(x) \wedge M(x) \wedge Sub(a(x)))$ als eine offensichtliche logische Folgerung.

‚$L(x) \wedge M(x) \wedge Sub(a(x))$' und ‚$L(x) \wedge M(x) \wedge \exists x'(I(x') \wedge x' = a(x))$' sind zunächst keine beweisbar äquivalenten Sentenziale von T*: Aus ‚$\exists x'(I(x') \wedge x' = a(x))$' erhalten wir ‚$Sub(a(x))$' (wegen D10), aber bislang erhalten wir ‚$\exists x'(I(x') \wedge x' = a(x))$' nicht aus ‚$Sub(a(x))$'. Jedoch kann die Lücke zwischen ‚$L(x) \wedge M(x) \wedge Sub(a(x))$' und ‚$L(x) \wedge M(x) \wedge \exists x'(I(x') \wedge x' = a(x))$' im Einklang mit thomasischer Lehre geschlossen werden, indem man zwei weitere Axiome zu TO* hinzufügt (und D6 im Gedächtnis behält):

C4 $\forall x \forall x'(x' = a(x) \vee x' = f(x) \supset \neg M(x'))$
(Wenn ein Gegenstand die aktuierende oder die reine Form eines Gegenstands ist, dann ist er immateriell)

C5 $\forall x \forall x'(M(x) \wedge x' = a(x) \supset C(x'))$
(Wenn ein Gegenstand die aktuierende Form eines materiellen Gegenstands ist, dann ist er geschaffen)

C4 enthält natürlich logisch B5 und T2 als Sonderfälle (angesichts von D3). Es ist eine Folge von C5 (zusammen mit C1), dass die Seele eines Menschen kein göttlicher Gegenstand ist, mit anderen Worten: $\forall x(H(x) \supset \neg\exists x'(D(x') \wedge x' = a(x)))$: Angenommen $H(x)$, $\exists x'(D(x') \wedge x' = a(x))$ [zwecks *reductio ad absurdum*]; folglich mit C1: $M(x)$, und folglich $\exists x'(M(x) \wedge x' = a(x) \wedge D(x'))$; also mit C5: $\exists x'(C(x') \wedge D(x'))$ – was angesichts von D5 ein Widerspruch ist.

14. Die Entitätsprädikate zu den Gegenstandsaspekten

Dem Vorbild von D9 und D10 folgend können wir eine ganze Serie von *Entitäts*prädikaten definieren (zu unterscheiden von *Gegenstands*prädikaten wie

M(t), C(t), I(t), D(t), B(t) und E(t), die keinen AE von T* – oder von T – als Prädikationsargument annehmen):

D11 (a_1) $FP(\delta) := \exists v(\delta = f(v))$
(a_2) $FA(\delta) := \exists v(\delta = a(v))$
(b) $S(\delta) := \exists v(\delta = s(v))$
(c) $W(\delta) := \exists v(\delta = w(v))$
(d) $Mat(\delta) := \exists v(M(v) \wedge \delta = m(v))$
(e) $N(\delta) := \exists v(\delta = c(v))$
(f) $F(\delta) := FP(\delta) \vee FA(\delta)$
(für alle ED δ und OV v von T*; dabei vorausgesetzt: v kommt in δ nicht vor)

Die *Definienda* der sieben Definitionen in D11 sind in der Reihenfolge ihres Auftretens zu lesen als ‚δ ist eine reine (substanzielle) Form', ‚δ ist eine aktuierende (substanzielle) Form', ‚δ ist ein *esse*' [anstatt ‚δ ist ein Sein', was nicht eindeutig ist: ‚δ ist ein Sein' könnte auch dasselbe bedeuten wie ‚δ ist eine Entität'], ‚δ ist eine Essenz' [anstatt ‚δ ist ein Wesen', was im selben Sinne wie ‚δ ist ein Sein' nicht eindeutig ist], ‚δ ist eine (Portion) Materie' [‚δ ist eine *materia designata*'; vgl. Zitat [59] in Abschnitt 20], ‚δ ist ein leerer Aspekt', ‚δ ist eine (substanzielle) Form'. Da wir immer noch mit der *fundamentalen* Zusammensetzung der Gegenstände nach der Lehre des Thomas von Aquin befasst sind, sind *substanzielle* Formen die einzigen Formen, mit denen wir zu tun haben (ausgenommen die *Existenz* [das *esse*] eines Gegenstands *x*, welche zwar eine Form ist, aber bei den meisten *x* eine nichtsubstanzielle Form; siehe Abschnitt 24). Aus diesem Grund sage ich ‚Form' statt ‚substanzielle Form' (für *gewöhnlich*, abgesehen von gelegentlichen Erinnerungsverweisen auf das, was durch den kürzeren Ausdruck eigentlich gemeint ist; in Abschnitt 24 jedoch werde ich in vollständig expliziter Weise sprechen). Doch selbstverständlich kennt Thomas von Aquin auch Formen, die *nicht simpliciter* substanziell oder die *simpliciter* nichtsubstanziell sind: Formen, die eine substanzielle Form nur von einigen Gegenständen sind, von denen sie eine Form sind, und Formen, die eine substanzielle Form von keinem Gegenstand sind, von dem sie eine Form sind.

Ist eine Form eine substanzielle Form, so bedeutet dies nicht automatisch, dass sie eine *subsistente* Form ist, d.h. eine Form ist, die ein *Gegenstand* ist, vielleicht gar eine *Substanz* im vollen Sinn. Ohne Zweifel sind jedoch für Thomas einige substanzielle Formen auch subsistente Formen (und ich setze nun die Nummerierung der Theoreme fort – alle Theoreme von TO sind auch Theoreme von TO*):

T30 $\exists x'\mathrm{FA}(x')$
(Es gibt einen Gegenstand, der eine aktuierende Form ist)

Beweis: Wegen C3: $\exists x\mathrm{H}(x)$; folglich wegen C2: $\exists x\exists x'(\mathrm{I}(x') \wedge x' = \mathrm{a}(x))$, und folglich $\exists x'\exists x(x' = \mathrm{a}(x))$; also mit D11($a_2$): $\exists x'\mathrm{FA}(x')$.

Mit anderen Worten: Die Existenz von subsistenten aktuierenden Formen – nämlich von menschlichen Seelen – folgt, angesichts von C2, aus der Existenz von Menschen. Später werde ich – auf der Grundlage eines weiteren Axioms von TO* – beweisen, dass es auch eine subsistente reine Form gibt.

Ein immaterieller Gegenstand zu sein, fällt damit zusammen, ein Gegenstand zu sein, der eine aktuierende Form ist (und somit, *nota bene*, auf der Grundlage von T1, T2 und D3 auch damit, ein Gegenstand zu sein, der *seine* aktuierende Form ist):

T31 $\forall x(\neg\mathrm{M}(x) \equiv \mathrm{FA}(x))$

Beweis: (i) Angenommen $\neg\mathrm{M}(x)$; also wegen D3, T1: $x = \mathrm{a}(x)$, folglich: $\exists x'(x = \mathrm{a}(x'))$, also wegen D11($a_2$): $\mathrm{FA}(x)$. (ii) Angenommen $\mathrm{FA}(x)$; also wegen D11(a_2): $\exists x'(x = \mathrm{a}(x'))$, also wegen C4: $\neg\mathrm{M}(x)$.

Weiterhin haben wir:

T32 $\forall x(\mathrm{D}(x) \supset \mathrm{FP}(x))$
(Jeder göttliche Gegenstand ist eine subsistente reine Form, d.h. eine reine Form, die ein Gegenstand ist)

Beweis: Angenommen $\mathrm{D}(x)$; also wegen T21(e): $x = \mathrm{f}(x)$, folglich: $\exists x'(x = \mathrm{f}(x'))$; also wegen D11($a_1$): $\mathrm{FP}(x)$.

Die Umkehrung von T32 ist nicht beweisbar (und dabei belasse ich es).[33] Weiterhin haben wir:

T33 $\forall x(\mathrm{FP}(x) \supset \mathrm{FA}(x))$
(Jede subsistente reine Form ist eine subsistente aktuierende Form)

Beweis: Angenommen $\mathrm{FP}(x)$, also mit D11(a_1): $\exists x'(x = \mathrm{f}(x'))$; also wegen C4: $\neg\mathrm{M}(x)$; also wegen T1, D3: $x = \mathrm{a}(x)$, folglich $\exists x'(x = \mathrm{a}(x'))$; also wegen D11($a_2$): $\mathrm{FA}(x)$.

[33] Erwägungen, die für die Fragestellung relevant sind, ob $\forall x(\mathrm{FP}(x) \supset \mathrm{D}(x))$ in TO* beweisbar sein sollte, erfolgen in Abschnitt 15; siehe insbesondere das Ende von Abschnitt 15.

Aus T33 erhalten wir mit D11(f) mühelos:

T34 $\forall x(F(x) \equiv FA(x))$
(Die subsistenten Formen sind die subsistenten aktuierenden Formen)

Und aus den allgemeinen Äquivalenzen T34 und T31 zusammen erhalten wir:

T35 $\forall x(M(x) \equiv \neg F(x))$
(Jeder Gegenstand ist entweder ein materieller Gegenstand oder eine subsistente Form)

15. Subsistentes *esse*

Thomas von Aquin geht davon aus, dass es höchstens ein subsistentes *esse* gibt (ein *esse*, das ein Gegenstand ist):

[43] Esse autem, in quantum est esse, non potest esse diversum: potest autem diversificari per aliquid quod est praeter esse; sicut esse lapidis est aliud ab esse hominis. Illud igitur quod est esse subsistens, non potest esse nisi unum tantum (ScG lib. 2 cap. 52).

Mit anderen Worten, Thomas erachtet ‚$\exists xS(x) \supset \exists x(S(x) \wedge \forall x'(S(x') \supset x = x'))$' als wahr (in der intendierten Interpretation), und der Satz ist logisch äquivalent mit einem weiteren Axiom von TO*:

C6 $\forall x \forall x'(S(x) \wedge S(x') \supset x = x')$

Zudem glaubt Thomas sicherlich, dass es einen göttlichen Gegenstand gibt:

C7 $\exists xD(x)$

Unter Verwendung von C6 und C7 können die folgenden Theoreme abgeleitet werden:

T36 $\exists xFP(x)$
(Es gibt eine subsistente reine Form)

Beweis: T32, C7.

T37 $\exists!xS(x)$
(Es gibt genau ein subsistentes esse)

Beweis: Wegen C7: $\exists x D(x)$; also wegen T21(c): $\exists x(x = s(x))$, folglich $\exists x \exists x'(x = s(x'))$; also wegen D11(b): $\exists x S(x)$; also wegen C6: $\exists! x S(x)$.

T38 $\forall x(D(x) \supset S(x))$
(Jeder göttliche Gegenstand ist ein subsistentes esse)

Beweis: Angenommen $D(x)$; also wegen T21(c): $x = s(x)$, folglich $\exists x'(x = s(x'))$; also wegen D11(b): $S(x)$.

T39 $\forall x \forall x'(D(x) \wedge D(x') \supset x = x')$
(Es gibt höchstens einen göttlichen Gegenstand)

Beweis: T38, C6.

Was den thomasischen Hintergrund von C6 und T38 (und von dessen Beweis mit Hilfe von T21(c)) angeht und den thomasischen Hintergrund von T39 (und dessen Beweis mit Hilfe von T38, C6), betrachte man neben Zitat [43] das folgende Zitat:

[44] Esse proprium uniuscuiusque rei est [in quantum est esse?] unum tantum. Sed ipse Deus est esse suum, ut supra ostensum est. Impossibile est igitur esse nisi unum Deum (ScG lib. 1 cap. 42).

T40 $\exists! x D(x)$
(Es gibt genau einen göttlichen Gegenstand)

Beweis: C7, T39.

T41 $\forall x(D(x) \equiv S(x))$
(Die göttlichen Gegenstände sind die subsistenten esse)

Beweis: T38 ist die eine Hälfte von T41 und bereits bewiesen. Angenommen $S(x)$; wegen C7: $\exists x' D(x')$, und also wegen T38: $\exists x'(D(x') \wedge S(x'))$; also durch Anwendung von C6 [wegen $S(x)$, $S(x')$]: $x = x'$, und daher: $D(x)$ [wegen $D(x')$].

Ich führe – als Teil der logischen Maschinerie von T* – den Funktor der eindeutigen Kennzeichnung „ι" (den griechischen Buchstaben *iota*) ein, der *eindeutige Gegenstandskennzeichnungen* (DOD, von *„definite object-description(s)"*) von T* aus den monadischen Prädikaten von T* bildet, indem er die freie OV in solchen Prädikaten bindet. Die DOD von T* sind OD von T*, aber werden nicht zu den ON von T* gezählt, obwohl sie in einer Hinsicht wie ON von T* funktionieren: Wenn das formative Prädikat einer DOD von genau einem Gegenstand wahr ist, dann *benennt* die DOD diesen Gegenstand; *andernfalls* benennt sie, sagen wir, *den Mond*. Syntaktisch gesehen kann eine DOD von T* überall da in einem SL von T* stehen, wo auch ein ON von T* stehen kann (die Verwendung einer geeigneten OV vorausgesetzt). Doch sind die DOD von T*, im Unterschied zu den ON von T*, nicht der All-Generalisierung zugänglich.[34] Unter Verwendung der (Standard-)Logik für den ι-Funktor können wir beweisen:

T42 $\iota x D(x) = \iota x S(x)$
(Gott ist das subsistente esse)

Beweis: T41, T40.

Und Thomas sagt:

[45] Deus est ipsum esse per se subsistens (S. th. Ia q. 44 a. 1).

Die Lesart von $\iota x D(x)$ – „der göttliche Gegenstand" – als „Gott" wird durch die folgende Definition formal offiziell gemacht:

D12 $\mathbf{d} := \iota x D(x)$

D12 wird sogleich im Beweis des folgenden Theorems verwendet:

T43 $\mathbf{d} = s(\mathbf{d}) \wedge \forall x(x = s(x) \supset x = \mathbf{d})$
(Gott ist der einzige Gegenstand, der sein Sein ist)

Beweis: Wegen T40: $\exists! x D(x)$, und folglich $D(\iota x D(x))$; also wegen D12: $D(\mathbf{d})$; folglich wegen T21(c): $\mathbf{d} = s(\mathbf{d})$. Und angenommen $x = s(x)$; also $\exists x'(x = s(x')) \wedge \exists x'(\mathbf{d} = s(x'))$ [das zweite Konjunkt folgt wegen $\mathbf{d} = s(\mathbf{d})$]; also wegen D11(b) und C6: $x = \mathbf{d}$.

Vergleiche das folgende Zitat (das eine Fortsetzung von Zitat [43] ist) mit T43 und dessen Beweis:

[46] Illud [esse] ergo quod est esse subsistens, non potest esse nisi unum tantum. Ostensum est autem quod Deus est suum esse subsistens. Nihil igitur aliud praeter ipsum potest esse suum esse. Oportet igitur in omni substantia quae est praeter ipsum, esse aliud ipsam substantiam et eius esse (ScG lib. 2 cap. 52).

[34] Prämissen, die „$\iota x D(x)$" nicht enthalten (siehe C7 und T39), implizieren logisch $D(\iota x D(x))$. Jedoch implizieren sie gewiss nicht logisch $\forall x' D(x')$ (obwohl „$\iota x D(x)$" im letzteren Satz von T* nicht vorkommt).

Außerdem können die folgenden Theoreme bewiesen werden:

T44 $\quad \mathrm{w}(\mathbf{d}) = \mathrm{s}(\mathbf{d}) \wedge \forall x(\mathrm{w}(x) = \mathrm{s}(x) \supset x = \mathbf{d})$
(Gott ist der einzige Gegenstand, dessen Wesen sein Sein ist)

Beweis: Wegen T40: $\exists!x\mathrm{D}(x)$, und folglich $\mathrm{D}(\iota x\mathrm{D}(x))$; also wegen D12: $\mathrm{D}(\mathbf{d})$, also wegen D5, D4: $\mathrm{w}(\mathbf{d}) = \mathrm{s}(\mathbf{d})$. Und angenommen $\mathrm{w}(x) = \mathrm{s}(x)$; also wegen D4, T15: $\mathrm{D}(x)$; also wegen T39 und $\mathrm{D}(\mathbf{d})$: $x = \mathbf{d}$.

T45 $\quad \mathrm{W}(\mathbf{d}) \wedge \mathrm{FA}(\mathbf{d}) \wedge \mathrm{FP}(\mathbf{d})$
(Gott ist eine subsistente Essenz, eine subsistente aktuierende Form und eine subsistente reine Form)

Beweis: Wegen T40, D12: $\mathrm{D}(\mathbf{d})$; also wegen T21(b): $\mathbf{d} = \mathrm{w}(\mathbf{d})$, und folglich $\exists x'(\mathbf{d} = \mathrm{w}(x'))$; also wegen D11(c): $\mathrm{W}(\mathbf{d})$. Wegen $\mathrm{D}(\mathbf{d})$, T16(a), D3, T1: $\mathbf{d} = \mathrm{a}(\mathbf{d})$, und folglich $\exists x'(\mathbf{d} = \mathrm{a}(x'))$; also wegen D11($a_2$): $\mathrm{FA}(\mathbf{d})$. Wegen $\mathrm{D}(\mathbf{d})$, T21(e): $\mathbf{d} = \mathrm{f}(\mathbf{d})$, und folglich $\exists x'(\mathbf{d} = \mathrm{f}(x'))$; also wegen D11($a_1$): $\mathrm{FP}(\mathbf{d})$.

Während es beim gegenwärtigen Stand des Systems TO* möglich ist, sowohl zu beweisen, dass Gott der einzige Gegenstand ist, der sein Wesen ist, als auch zu beweisen, dass Gott der einzige Gegenstand ist, der seine reine Form ist, ist es weder möglich zu beweisen, *dass Gott die einzige subsistente Essenz ist* (der einzige Gegenstand ist, der eine Essenz ist), noch möglich zu beweisen, *dass Gott die einzige subsistente reine Form ist* (der einzige Gegenstand ist, der eine reine Form ist). Meiner Kenntnis nach behauptet Thomas an keiner Stelle, dass Gott die einzige subsistente Essenz ist. Und selbstverständlich behauptet er an keiner Stelle, dass Gott die einzige subsistente reine Form ist, da er zwischen aktuierender Form und reiner Form nicht unterscheidet (welche Nichtunterscheidung zwar richtig für Gott ist – siehe T21(a) –, jedoch inkorrekt für alle anderen Gegenstände). Demnach gibt es nach der Auffassung von Thomas einfach viele subsistente Formen: Gott, Menschenseelen, andere geschaffene Intelligenzen, mit anderen Worten: alle immateriellen Gegenstände. Jedoch können die beiden *kursiv geschriebenen* Propositionen (siehe oben in diesem Absatz) gewiss als im Geiste der Ontologie des Thomas stehend angesehen werden. Wenn $\forall x\forall x'(\mathrm{W}(x) \wedge \mathrm{W}(x') \supset x = x')$ und $\forall x\forall x'(\mathrm{FP}(x) \wedge \mathrm{FP}(x') \supset x = x')$ als Axiome zu TO* hinzugefügt würden, dann würden jene Propositionen in TO* beweisbar werden (gegeben die intendierte Interpretation von T*), und als Folge davon würde auch das Folgende beweisbar werden: $\mathbf{d} = \iota x\mathrm{S}(x) = \iota x\mathrm{W}(x) = \iota x\mathrm{FP}(x)$ – *Gott ist das subsistente esse, welches die subsistente Essenz ist, welche die subsistente reine Form ist.* Dennoch nehme ich Abstand davon, die erwähnten Prinzipien als Axiome zu TO* hinzuzufügen: Sie sind zwar im thomasischen Geist, aber gewiss waren sie Thomas selbst nicht evident.

16. Nichtsubsistente Materie

Während Thomas von Aquin viele subsistente Formen anerkennt (und wir können im thomasischen Geist hinzufügen, was Thomas selbst nicht behauptete: all diese Formen sind *aktuierend*, genau eine von ihnen ist zudem *rein*) und genau ein subsistentes *esse* anerkennt und mindestens eine subsistente Essenz (und wiederum können wir im thomasischen Geist hinzufügen, was Thomas selbst nicht behauptet: es gibt *keine anderen* subsistenten Essenzen), erkennt Thomas eine subsistente Materie nicht an (siehe Zitat [10]):

C8 $\neg\exists x \mathrm{Mat}(x)$

Und natürlich können wir zu diesem Axiom hinzufügen:

C9 $\neg\exists x \mathrm{N}(x)$
(Es gibt keinen subsistenten leeren Aspekt)

Auf der Grundlage von D10 und D11(d) ist C8 äquivalent mit

T46 $\forall x'(\mathrm{M}(x') \supset \neg\mathrm{Sub}(\mathrm{m}(x')))$,

und auf der Grundlage von D10 und D11(e) ist C9 äquivalent mit

T47 $\forall x'\neg\mathrm{Sub}(\mathrm{c}(x'))$.

T47 hat B4(a), $\forall x\neg x = \mathrm{c}(x)$, zur logischen Folge. Aus T46 und T47 erhalten wir:

T48 $\forall x'\neg\mathrm{Sub}(\mathrm{m}(x'))$
(Die Materie keines Gegenstands ist ein Gegenstand)

Beweis:
(i) Angenommen $\mathrm{M}(x')$; also wegen T46: $\neg\mathrm{Sub}(\mathrm{m}(x'))$.
(ii) Angenommen $\neg\mathrm{M}(x')$; also wegen D3: $\mathrm{m}(x') = \mathrm{c}(x')$; wegen T47: $\neg\mathrm{Sub}(\mathrm{c}(x'))$; folglich $\neg\mathrm{Sub}(\mathrm{m}(x'))$.

T24 – $\forall x\neg x = \mathrm{m}(x)$ – ist eine direkte logische Folgerung aus T48. So wie T48 eine Verallgemeinerung von T24 ist, so ist $\forall x'\neg\mathrm{W}(\mathrm{m}(x'))$ eine Verallgemeinerung von T25: $\forall x \neg w(x) = m(x)$. Jedoch müssen wir, um $\forall x' \neg W(m(x'))$ – *Die Materie keines Gegenstands ist eine Essenz* – zu erhalten, weitere Axiome hinzufügen:

C10 $\forall x'(M(x') \supset \neg W(m(x')))$

C11 $\forall x' \neg W(c(x'))$

Aus diesen Axiomen folgt

T49 $\forall x' \neg W(m(x'))$

in derselben Weise wie T48 aus T46 und T47 folgt. (Da die Axiome C4, C9, C11 Axiome des Systems TO – nämlich B5, B4(a), B4(e) – als Spezialfälle von sich logisch enthalten, können C4, C9, C11 diese Axiome von TO ersetzen.)

17. Thomasische Individuationsprinzipien

Ich belasse TO* im bisher erlangten Stand. Auf was auch immer TO* letztendlich hinauslaufen wird, TO** möge das durch die *thomasischen Individuationsaxiome* bereicherte TO* sein. Solche Individuationsaxiome haben die Form $\forall v \forall v'(B[\varphi[v] = \varphi[v']] \supset A[v, v'])$[35] oder die Form $\forall v \forall v'(A[v, v'] \supset \varphi[v] = \varphi[v'])$, wo φ ein AE von T* ist, der v oder v' als seine OV hat ([φ[v] ist φ mit v, φ[v'] ist φ mit v').

Ist jeder S von T*, der die Form $\forall v \forall v'(\varphi[v] = \varphi[v'] \supset v = v')$ hat, ein thomasisches Individuationsprinzip? Selbst wenn es nach Textlage so wäre, könnten wir dennoch nicht konsistent ‚Jeder S von T*, der die Form $\forall v \forall v'(\varphi[v] = \varphi[v'] \supset v = v')$ hat, ist ein Axiom von TO**' zu der Beschreibung der anderen Axiome von TO** hinzunehmen, da wir bereits in TO* das folgende Theorem beweisen können:

T50 $\exists x \exists x'(a(x) = a(x') \wedge \neg x = x')$
(Es gibt Gegenstände, die verschieden sind, obwohl ihre aktuierenden Formen identisch sind)

[35] $B[\varphi[v] = \varphi[v']]$ ist ein SL von T* (mit den OV v und v'), das entweder mit dem PSL $\varphi[v] = \varphi[v']$ identisch ist oder es als Konjunkt enthält. Man beachte, dass eine wichtige Spezialisierung von A[v, v'] v = v' ist.

Beweis: Wegen C3: $\exists x\mathrm{H}(x)$; also wegen C2: $\exists x(\mathrm{H}(x) \wedge \exists x'(\mathrm{I}(x') \wedge x' = \mathrm{a}(x)))$, und folglich $\exists x\exists x'(\mathrm{H}(x) \wedge \mathrm{I}(x') \wedge x' = \mathrm{a}(x))$; also wegen C1, D6: $\exists x\exists x'(\mathrm{M}(x) \wedge \neg\mathrm{M}(x') \wedge x' = \mathrm{a}(x))$; also wegen T1, D3: $\exists x\exists x'(\mathrm{M}(x) \wedge \neg\mathrm{M}(x') \wedge x' = \mathrm{a}(x') \wedge x' = \mathrm{a}(x))$, und folglich $\exists x\exists x'(\mathrm{a}(x) = \mathrm{a}(x') \wedge \neg x = x')$.

Die aktuierende Form der Seele eines Menschen, die ein immaterieller Gegenstand ist, ist die Seele selbst, die ihrerseits die aktuierende Form des (besagten) Menschen ist. Somit sind die aktuierende Form der Seele und die aktuierende Form des Menschen identisch. Jedoch ist die Seele des Menschen nicht mit dem Menschen identisch, da die Erstere ein immaterieller Gegenstand ist, der Letztere ein materieller. Thomas selbst sagt:

[47] Plato posuit quod homo non sit aliquid compositum ex anima et corpore: sed quod ipsa anima utens corpore sit homo; sicut Petrus non est aliquid compositum ex homine et indumento, sed homo utens indumento. Hoc autem esse impossibile ostenditur (ScG lib. 2 cap. 57).

Es ist im Einklang mit dem rein auxiliaren Charakter der leeren Aspekte, $\forall x\forall x'(x = x \wedge x' = x' \supset \mathrm{c}(x) = \mathrm{c}(x'))$, oder vielmehr der Kürze halber sein logisches Äquivalent $\forall x\forall x'(\mathrm{c}(x) = \mathrm{c}(x'))$, als ein thomasisches Individuationsaxiom anzunehmen:

I1 $\forall x\forall x'(\mathrm{c}(x) = \mathrm{c}(x'))$
(Die leeren Aspekte aller Gegenstände sind identisch)

I1 muss ohne eine Thomas-exegetische Rechtfertigung angenommen werden, da sich für es keine Hinweise in den Schriften des Thomas finden. Thomas von Aquin hatte keine Vorstellung von leeren Aspekten; ihre einzige thomasische Rechtfertigung – eine indirekte – besteht in ihrer enormen Nützlichkeit für die systematische Ausformulierung seiner ontologischen Lehren. Es ist der Beachtung wert, dass man I1 als Rechtfertigung für die Einführung einer Aspektkonstanten ansehen kann: „c*" – ‚der leere Aspekt'. Aber wenn eine derartige Konstante eingeführt wird, so darf dabei nicht vergessen werden, dass sie kein weiterer OD von T* (oder von T**) wäre: „f(c*)", „s(c*)" usw. sind genauso syntaktisch unsinnig wie „f(c(x))", „s(c(x'))" usw. – Auf der Grundlage von I1 können wir leicht beweisen:

T51 $\exists x\exists x'(\mathrm{m}(x) = \mathrm{m}(x') \wedge \neg x = x')$
(Es gibt Gegenstände, die verschieden sind, obwohl ihre Materien identisch sind)

Ich gebe den Beweis in semiformaler Weise an: Sowohl **d** (Gott) als auch eine menschliche Seele x' (es ist in TO** beweisbar, dass es solche Gegenstände gibt) sind immaterielle Gegenstände (wie ebenfalls beweisbar ist); aus der Definition der Immaterialität folgt: $\mathrm{m}(\mathbf{d}) = \mathrm{c}(\mathbf{d})$ und $\mathrm{m}(x') = \mathrm{c}(x')$ und daher wegen I1: $\mathrm{m}(\mathbf{d}) = \mathrm{m}(x')$ – die „Materien" von **d** und x' sind identisch. Aber **d** und x' sind nichtsdestoweniger verschieden, da x' ein geschaffener Gegenstand ist, **d** dagegen nicht. Offensichtlich zeigt T51, genauso wie T50, dass $\forall v \forall v'(\varphi[v] = \varphi[v'] \supset v = v')$ nicht als ein *Axiomenschema* angenommen werden kann (sodass alle seine Instanzen thomasische Individuationsaxiome wären).

Thomas von Aquin behauptet *nicht* $\forall x \forall x'(\mathrm{m}(x) = \mathrm{m}(x') \supset x = x')$. Wenn er sagt,

[48] individuationis principium est materia (De ente et essentia, cap. 2, 7),

so behauptet er kein Individuationsprinzip für alle Gegenstände (wie aus dem Kontext klar hervorgeht), sondern ein Individuationsprinzip nur für alle materiellen Gegenstände:

I2 $\forall x \forall x'(\mathrm{M}(x) \wedge \mathrm{M}(x') \wedge \mathrm{m}(x) = \mathrm{m}(x') \supset x = x')$
(Materielle Gegenstände, die dieselbe Materie haben, sind identisch)

Jedoch, wenn ‚Gegenstand' (‚Substanz oder Quasi-Substanz') in einem weiten Sinn genommen wird, dann gibt es offensichtliche Gegenbeispiele sogar zu I2 – beispielsweise die Statue x und der Klumpen Bronze x', aus dem x gemacht ist. Daher muss das Wort „Gegenstand", wenn I2 plausibel und nicht bloß thomasisch gültig sein soll, in einem angemessen engen Sinn verstanden werden. Aber es ist schwierig, diesen Sinn in prinzipiengeleiteter Weise zu charakterisieren, und nicht lediglich *ad hoc*. Warum wird eine Statue zu den Gegenständen gezählt, aber nicht der Klumpen Bronze, aus dem die Statue gemacht ist? Warum gilt ein Mensch (und dessen Seele) als Gegenstand, jedoch nicht sein Körper („Körper" verstanden im Sinne von *corpus potentia vitam habens*, nicht im Sinne von *corpus vivens*; hinsichtlich dieser wichtigen Unterscheidung siehe Abschnitt 13)? Man beachte, dass sowohl der Klumpen Bronze als auch der menschliche Körper (präziser gesagt: das *corpus potentia vitam habens*) für sich allein existieren können (wie die menschliche Seele), ohne in eine Statue oder einen Menschen integriert zu sein; für den Klumpen Bronze ist das sogar seine natürliche Weise der Existenz. Dessen ungeachtet wird weder der menschliche Körper (in Abstraktion vom Menschen) noch der Klumpen Bronze von Thomas zu den Gegenständen gezählt (wenn er es täte, könnte er nicht vernünftigerweise I2 behaupten). Als Grundlage für diese Positionsnahme bietet sich an: Unter materiellen Entitäten *mit derselben Materie* ist nur diejenige mit dem relativ höchsten Grad an innerer Organisation und Vollständigkeit ein Gegenstand (oder wird als solcher gezählt).

So wie $\forall x \forall x'(\mathrm{m}(x) = \mathrm{m}(x') \supset x = x')$ nicht thomasisch gültig ist, es aber $\forall x \forall x'(\mathrm{M}(x) \wedge \mathrm{M}(x') \wedge \mathrm{m}(x) = \mathrm{m}(x') \supset x = x')$ ist, so ist $\forall x \forall x'(\mathrm{a}(x) = \mathrm{a}(x') \supset x = x')$ nicht thomasisch gültig, aber das Folgende ist es:

T52 $\forall x \forall x'(\neg \mathrm{M}(x) \wedge \neg \mathrm{M}(x') \wedge \mathrm{a}(x) = \mathrm{a}(x') \supset x = x')$
(Immaterielle Gegenstände, die dieselbe aktuierende Form haben, sind identisch)

Beweis: Angenommen $\neg \mathrm{M}(x) \wedge \neg \mathrm{M}(x') \wedge \mathrm{a}(x) = \mathrm{a}(x')$; also wegen D3, T1: $x = \mathrm{a}(x) \wedge x' = \mathrm{a}(x') \wedge \mathrm{a}(x) = \mathrm{a}(x')$, und folglich: $x = x'$.

Zudem sagt Thomas:

[49] animae humanae multiplicantur secundum multiplicationem corporum, ut supra ostensum est (ScG lib. 2 cap. 80).

Folglich können wir $\forall x \forall x'(\mathrm{H}(x) \wedge \mathrm{H}(x') \wedge \mathrm{a}(x) = \mathrm{a}(x') \supset x = x')$ – *Menschen, deren Seelen identisch sind, sind selbst identisch* – zu den thomasischen Individuationsaxiomen hinzufügen. Das heißt, wir können das tun, wenn wir das Wort „corpus“ im obigen Zitat als *corpus vivens* meinend auffassen; wenn wir es dagegen als *corpus potentia vitam habens* meinend auffassen, dann sollten wir lieber $\forall x \forall x'(\mathrm{H}(x) \wedge \mathrm{H}(x') \wedge \mathrm{a}(x) = \mathrm{a}(x') \supset \mathrm{m}(x) = \mathrm{m}(x'))$ jenen Axiomen hinzufügen. Allerdings ist es am Ende gleichgültig, welchen der beiden Sätze wir zur Axiomatisierung wählen, da sie auf der Grundlage von C1 und I2 beweisbar äquivalent sind. Und dasselbe gilt von $\forall x \forall x'(\mathrm{M}(x) \wedge \mathrm{M}(x') \wedge \mathrm{a}(x) = \mathrm{a}(x') \supset x = x')$ und $\forall x \forall x'(\mathrm{M}(x) \wedge \mathrm{M}(x') \wedge \mathrm{a}(x) = \mathrm{a}(x') \supset \mathrm{m}(x) = \mathrm{m}(x'))$. Wie es sich trifft, setze ich als ein weiteres thomasisches Individuationsaxiom

I3 $\forall x \forall x'(\mathrm{M}(x) \wedge \mathrm{M}(x') \wedge \mathrm{a}(x) = \mathrm{a}(x') \supset x = x')$
(Materielle Gegenstände, die dieselbe aktuierende Form haben, sind identisch).

I3 ist allgemeiner als $\forall x \forall x'(\mathrm{H}(x) \wedge \mathrm{H}(x') \wedge \mathrm{a}(x) = \mathrm{a}(x') \supset x = x')$ (in Anbetracht von C1), und in der Tat sagt Thomas:

[50] Impossibile est enim plurium numero diversorum esse unam formam, sicut impossibile est quod eorum sit unum esse (S. th. Ia q. 76 a. 2).

Dies kann aber nicht durch $\forall x \forall x'(a(x) = a(x') \supset x = x')$ dargestellt werden, dem durch T50 widersprochen wird; und es kann auch nicht durch $\forall x \forall x'(f(x) = f(x') \supset x = x')$ dargestellt werden, da Thomas in dem Kontext, dem Zitat [50] entnommen ist, mit ‚forma' eindeutig die *aktuierende Form* meint:

[51] Respondeo dicendum quod intellectus esse unum omnium hominum, omnino est impossibile [...] Similiter etiam patet hoc esse impossibile, si, secundum sententiam Aristotelis, intellectus ponatur pars, seu potentia, animae quae est hominis forma. *Impossibile est enim plurium numero diversorum esse unam formam, sicut impossibile est quod eorum sit unum esse* [Zitat [50]; meine Hervorhebung]: nam forma est essendi principium (S. th. Ia. q. 76 a. 2).

Das Argument in Zitat [51], von dem Zitat [50] ein Teil ist, wird von Thomas verwendet, um die Frage ‚Utrum intellectivum principium multiplicetur secundum multiplicationem corporum' bejahend zu entscheiden. Für die Entscheidung dieser Frage genügt es, anzunehmen, dass verschiedene *materielle Gegenstände* verschiedene aktuierende Formen haben, d.h.: es genügt, I3 anzunehmen [das natürlich mit seinem Kontrapositiv $\forall x \forall x'(M(x) \wedge M(x') \wedge \neg x = x' \supset \neg a(x) = a(x'))$ logisch äquivalent ist]. I3 ist es, was Thomas mit ‚impossibile est enim plurium numero diversorum esse unam formam' intendiert. Als Konsequenz von I3 haben verschiedene Menschen verschiedene Seelen [mit anderen Worten: $\forall x \forall x'(H(x) \wedge H(x') \wedge \neg x = x' \supset \neg a(x) = a(x'))$], und daher sind auch die Intellekte verschiedener Menschen verschieden. (An dieser letzten Schlussfolgerung kann man zweifeln, aber Thomas tat es sicherlich nicht.)

Zitat [51]enthält mehr an propositionaler Information, als allein I3 zugeordnet werden kann, nämlich propositionale Information, die durch das Prinzip $\forall x \forall x'(M(x) \wedge M(x') \wedge s(x) = s(x') \supset x = x')$ dargestellt wird. Wenn wir sagen, dass ein Teil dessen, was in Zitat [51] behauptet wird, durch I3 dargestellt wird und *nicht* – ungeachtet des Wortlauts des Zitats – durch $\forall x \forall x'(a(x) = a(x') \supset x = x')$, dann ist es nur angemessen zu sagen, dass ein anderer Teil dessen, was in Zitat [51] behauptet wird (nämlich das, was nach „sicut" folgt), durch $\forall x \forall x'(M(x) \wedge M(x') \wedge s(x) = s(x') \supset x = x')$ dargestellt wird und *nicht* – wiederum ungeachtet des Wortlauts des Zitats – durch $\forall x \forall x'(s(x) = s(x') \supset x = x')$. Jedoch findet man in den Werken des Thomas von Aquin anderweitige Stützung für dieses letztere, logisch stärkere Prinzip:

[52] esse diversum est in diversis (De ente et essentia, cap. 5, 30).

Somit (und weil sonst nichts dagegen spricht) akzeptiere ich als ein viertes thomasisches Individuationsaxiom

I4 $\forall x \forall x'(s(x) = s(x') \supset x = x')$.

18. Reine Form und universelle Form

I4 zeigt, dass, obzwar nicht jeder Satz von T* mit der Form $\forall v \forall v'(\varphi[v] = \varphi[v'] \supset v = v')$ ein thomasisches Individuationsaxiom ist, mindestens ein solcher Satz eines ist. Ist $\forall x \forall x'(f(x) = f(x') \supset x = x')$ ein weiterer? Es scheint, dass die Frage verneinend beantwortet werden muss. Es ist eine Tatsache, dass es nicht nur einen, sondern viele Menschen gibt, und sie haben alle dieselbe reine (substanzielle) Form: Menschsein (*wohingegen* jeder der vielen Menschen eine andere aktuierende (substanzielle) Form, d.h., eine andere Seele hat). Folglich gibt es verschiedene Gegenstände, die dieselbe reine Form haben.

Dieses Argument setzt voraus, dass die reine Form eines Menschen x *das Menschsein* ist. Aber alternativ könnten wir sagen, dass die reine Form eines Menschen x nicht das Menschsein, sondern vielmehr *das Menschsein von* x ist und dass, wenn x und x' verschiedene Menschen sind, dann *das Menschsein von* x – die reine Form von x – *verschieden ist von dem Menschsein von* x' – der reinen Form von x'; und dass es folglich kein Gegenbeispiel zu $\forall x \forall x'(f(x) = f(x') \supset x = x')$ im Bereich der Menschen gibt. Welches dieser zwei Argumente ist nun im Sinne des Thomas von Aquin?

In der thomasischen Ontologie gibt es mehrere Unterscheidungen, die *Formen* betreffen (wobei das Wort „Form" immer noch im Sinne von ‚substanzielle Form' gebraucht werden soll). Die Unterscheidung zwischen subsistenten Formen und nichtsubsistenten Formen wurde in dieser Abhandlung bereits thematisiert, und ebenso die Unterscheidung zwischen reinen Formen und aktuierenden Formen (eine Unterscheidung, die für die thomasische Ontologie unabdingbar ist, doch bedauerlicherweise von Thomas selbst nicht gesehen wurde). An diesem Punkt wird nun, was Formen angeht, noch eine weitere Unterscheidung wichtig: die Unterscheidung zwischen *universellen* und *individuellen Formen*. In den folgenden Passagen spricht Thomas über universelle Formen, und implizit auch über individuelle:

[53] formae quae sunt receptibiles in materia, individuantur per materiam, quae non potest esse in alio, cum sit primum subiectum substans: forma vero, quantum est de se, nisi aliquid aliud impediat, recipi potest a pluribus (S. th. Ia q. 3 a. 2).

[54] Forma vero finitur per materiam, inquantum forma, in se considerata, communis est ad multa: sed per hoc quod recipitur in materia, fit forma determinate huius rei (S. th. Ia q. 7 a. 1).

Universelle Formen, die in die Materie aufgenommen werden können, ‚können durch vieles aufgenommen werden' und werden durch die Materie individualisiert. Doch individualisierte universelle Formen sind natürlich nicht länger universelle Formen, sie sind individuelle Formen. Beispielsweise ergibt sich als Konsequenz des Individualisiertwerdens durch die Materie des Menschen *x*, dass die universelle Form *Menschsein* eine individuelle Form wird: *das Menschsein von x.*

Den thomasischen ontologischen Lehren zufolge hat jeder Gegenstand genau eine individuelle und genau eine universelle Form. Die universelle Form eines Gegenstands ist schlicht und einfach seine (natürliche) Art (*Spezies*), welche im Gegenstand zu seiner individuellen Form partikularisiert wird. Somit gilt für jeden Menschen *x*: *Die universelle (substanzielle) Form von x* ist *das Menschsein*, und *die individuelle (substanzielle) Form von x* ist *das [partikulare] Menschsein von x.* Wir wissen bereits: Die aktuierende Form eines Menschen *x* ist *die Seele von x.* Aber was ist nun die reine Form von *x*?

Ich fahre auf der Grundlage der Annahme fort, dass die Funktionen, welche die universelle Form bzw. die individuelle Form den Gegenständen zuordnen, jeweils identisch sind (auf der Grundlage thomasischer Lehre) mit einer der sechs in dieser Abhandlung behandelten fundamentalen Aspektfunktionen Von diesen sechs können wir ausschließen: *die Materie von, der leere Aspekt von* und *das Sein von*; offensichtlich kann weder *die universelle Form von* noch *die individuelle Form von* mit einer *dieser* drei Funktionen identifiziert werden. Dann verbleiben uns noch die folgenden Möglichkeiten der Identifikation:

	f	a	w
(i)	u	i	
(ii)	i	u	
(iii)	u		i
(iv)	i		u
(v)		u	i
(vi)		i	u

Die Möglichkeiten (ii) und (v) können ausgeschlossen werden, da *die universelle Form von* nicht mit *der aktuierenden Form von* identisch ist. Diese Aspektfunktionen sind verschieden, da *die universelle Form* eines Menschen *x* – Menschsein – identisch ist mit der universellen Form eines Menschen x' – Menschsein –, selbst wenn *x* und x' verschieden sind; doch *die aktuierende Form von x* – die Seele von *x* – ist verschieden von der aktuierenden Form von x' – der Seele von x'–, wenn *x* und x' verschieden sind, wie Thomas explizit sagt (siehe Zitat [49]).

Und die Möglichkeiten (iv) und (vi) können ausgeschlossen werden, da *die universelle Form von* nicht identisch ist mit *dem Wesen von.* Thomas von Aquin sagt:

[55] Dato enim quod esset aliquod corpus infinitum secundum magnitudinem, utpote ignis vel aer, non tamen esset infinitum secundum essentiam: quia essentia sua esset terminata ad aliquam speciem per formam, et ad aliquod individuum per materiam (S. th. Ia q. 7 a. 3).

Ich verstehe dieses Zitat so, dass es in seinem zweiten Teil (nach dem Doppelpunkt) eine Feststellung nicht nur über materielle Gegenstände trifft, die eine unbegrenzte Ausdehnung haben, sondern eine Feststellung über *alle* materiellen Gegenstände. Folglich ist das Wesen eines Menschen x determiniert (*per materiam*) zu einem gewissen Individuum (zu x selbst); die universelle Form von x ist jedoch in dieser Weise nicht determiniert, da sie mehreren Menschen gemeinsam ist. Daher: Wenn x' ein (numerisch) anderer Mensch als x ist, dann ist das Wesen von x verschieden vom Wesen von x', aber die universelle Form von x ist dennoch identisch mit der universellen Form von x'. Und somit ist *das Wesen von* und *die universelle Form von* nicht ein und dieselbe Funktion. (Aus Zitat [55] können wir auch schließen, dass $\forall x \forall x'(M(x) \wedge M(x') \wedge w(x) = w(x') \supset x = x')$ – *Materielle Gegenstände sind identisch, wenn deren Essenzen identisch sind* – in TO** beweisbar sein sollte, entweder in trivialer Weise: als ein Axiom, oder in mehr oder weniger nichttrivialer Weise: als ein Theorem. Siehe diesbezüglich Abschnitt 20.)

Uns verbleiben nun noch die Möglichkeiten (i) und (iii). Welche von diesen zwei wir auch wählen, es ergibt sich, dass *die universelle Form von* und *die reine Form von* identisch sind. Daher: Wenn *die universelle Form von* und *die individuelle Form von* jeweils als identisch mit einer der in dieser Abhandlung behandelten fundamentalen Aspektfunktionen angenommen wird, dann ergibt sich, dass für jeden Gegenstand x die reine Form von x mit der universellen Form von x identisch ist.

Jedoch mag die grundlegende Annahme, die uns zu diesem Ergebnis führte, die Annahme, dass *die universelle Form von* und *die individuelle Form von* jeweils identisch mit einer von den sechs fundamentalen Aspektfunktionen ist, als nicht hinreichend durch thomasische Schriftstellen gestützt erscheinen. Man betrachte daher auch noch ein anderes Argument für die These, dass die Funktion *die reine Form von* und die Funktion *die universelle Form von* dieselbe Funktion sind. Das Wort „forma", so wie es in Zitat [55] vorkommt, bedeutet *reine Form*, da es gebraucht wird, um über eine Komponente des *Wesens* zu sprechen. Demzufolge sagt Zitat [55] in seinem zweitem Teil, dass das Wesen eines materiellen Gegenstandes durch die reine Form des Gegenstands zu einer bestimmten Spezies determiniert wird: zur universellen Form des Gegenstands; dass es aber durch die reine Form des Gegenstands (allein) nicht zu einem bestimmten Individuum determiniert wird: dem Gegenstand selbst; vielmehr wird diese letztere Determination durch die (mit Hilfe der) Materie des Gegenstands bewirkt. Demnach kann die reine Form nicht die individuelle Form des Gegenstands sein, da die individuelle Form des Gegenstands (als eine Komponente des Wesens) bereits *allein für sich* das Wesen des Gegenstands zu einem bestimmten Individuum determinieren würde, weil ja die individuelle Form nicht mehreren Individuen gemeinsam sein kann. Folglich können wir sehr plausibel behaupten, dass gemäß Thomas die reine Form eines materiellen Gegenstands (d.h. derjenige Aspekt, der dessen Spezies determiniert) dessen universelle Form ist (d.h. derjenige Aspekt ist, der dessen Spezies *ist*).

Und diese Behauptung über materielle Gegenstände kann verallgemeinert werden: *Die reine Form eines beliebigen Gegenstandes ist seine universelle Form.* Diese Verallgemeinerung wird durch keinen Textbeleg direkt gestützt (doch gibt es auch keinen Textbeleg, der ihr widerspricht), sondern empfiehlt sich durch die positiven Auswirkungen, die sie auf die Systematisierung anderer thomasischer Lehren hat, wie wir noch sehen werden. Ist gesetzt – als thomasische Lehre –, dass die reine Form eines Gegenstandes seine universelle Form ist, dann kann $\forall x \forall x'(\mathrm{f}(x) = \mathrm{f}(x') \supset x = x')$ nun definitiv nicht als thomasisches Individuationsaxiom oder -prinzip angesehen werden, da es offensichtlich Menschen gibt, die verschieden sind, aber deren universelle Formen (Spezies) es nicht sind.

19. Individuelle Form und Wesen

Die folgende Überlegung zeigt (auf der Grundlage thomasischer Lehren) dass *die aktuierende Form von* und *die individuelle Form von* keine identischen Aspektfunktionen sind. Es gibt verschiedene Gegenstände, die dieselbe aktuierende Form haben (siehe T50); doch es gibt keine verschiedenen Gegenstände, die dieselbe individuelle Form haben: Verschiedene Gegenstände haben verschiedene individuelle Formen. Daher ist die einzige Möglichkeit, die uns noch übrig bleibt – unter der Annahme, die es uns erlaubte, die Liste (i) – (vi) im vorherigen Abschnitt aufzustellen – Element (iii) jener Liste, wonach *die individuelle Form von* identisch ist mit *dem Wesen von*. Dafür gibt es auch anderweitige Stützung:

(a) Auf der einen Seite wird gemäß den Zitaten [53] und [54] die individuelle Form eines materiellen Gegenstands *durch die universelle Form und die Materie des Gegenstands* bestimmt. Auf der anderen Seite wird das Wesen eines materiellen Gegenstands durch die reine Form und die Materie des Gegenstands bestimmt (genauer gesagt: zusammengesetzt; siehe Zitat [1]), mit anderen Worten: *durch die universelle Form und die Materie des Gegenstands.* Folglich ist es plausibel (wenn auch nicht unvermeidlich) zu schließen, dass die individuelle Form eines materiellen Gegenstands sein Wesen ist.

(b) Gemäß Zitat [55] wird das Wesen eines materiellen Gegenstands *zu* einer bestimmten Spezies determiniert (‚*ad* aliquam speciem') und *zu* einem bestimmten Individuum (‚*ad* aliquod individuum'). Aber dies gilt auch für die individuelle Form des materiellen Gegenstands: Sie wird zu einem bestimmten Individuum determiniert und folglich auch zu einer bestimmten Spezies. Wiederum ist es plausibel zu schließen, dass die individuelle Form eines materiellen Gegenstands sein Wesen ist.

Wie im Fall der Identität von reiner Form und universeller Form gilt auch im Fall der Identität von individueller Form und Wesen: Die Verallgemeinerung von materiellen Gegenständen zu *allen* Gegenständen wird durch keinen Textbeleg direkt gestützt. Es sei denn, wir zählen *Summa theologiae* Ia q. 3 a. 3, wo Thomas für die Identität von Gott und Gottes Wesen argumentiert und schließlich in der *Responsio* zu dem Schluss kommt:

[56] Et sic, cum Deus non sit compositus ex materia et forma, ut ostensum est, oportet quod Deus sit sua deitas.

Der angegebene Grund für die Identität Gottes mit Gottes Wesen – d.h., für die Identität Gottes mit Gottes Göttlichkeit – ist unzureichend (da es Gegenstände gibt, die nicht aus Materie und reiner Form [echt] zusammengesetzt sind, die aber trotzdem nicht ihre Essenzen sind). Das ist aber nicht, was hier wichtig ist. Was hier wichtig ist, ist, dass die Identität Gottes mit seiner Göttlichkeit – die Identität Gottes mit seiner individuellen Form – offensichtlich die Identität Gottes mit seinem Wesen sein soll. Für Thomas ist die individuelle Form Gottes das Wesen Gottes.

Im *Sed contra* desselben Artikels (S. th. Ia. q. 3 a. 3) wird zu dem Schluss gekommen, *nicht* dass Gott seine Göttlichkeit ist, sondern vielmehr, dass Gott die Göttlichkeit selbst ist:

[57] Deus est ipsa deitas.

Daraus können wir schließen, dass die Identität Gottes und der Göttlichkeit selbst – die Identität Gottes und seiner universellen Form – die Identität Gottes und seines Wesens sein soll (da der fragliche Artikel von der Identität Gottes und seines Wesens handelt). Folglich ist nicht nur die individuelle, sondern auch die universelle Form Gottes das Wesen Gottes. Das ist nicht überraschend: In einem immateriellen Gegenstand sind Wesen – d.h. individuelle Form – und reine Form – d.h. universelle Form – identisch (siehe T3). Die individuelle

Form Gottes *ist* die universelle Form Gottes, und folglich ist manche individuelle Form eine universelle Form; was bedeutet, dass *universell* nicht mit *nichtindividuell* gleichgesetzt werden darf. (Nicht jede universelle Form ist eine nichtindividuelle Form; und es ist auch nicht jede nichtindividuelle Form eine universelle Form, wie wir im letzten Abschnitt dieser Abhandlung sehen werden.)

Ich füge noch einen weiteren Grund für die Identität von Wesen und individueller Form an (gemäß thomasischer Lehre): Das zweite Argument in der *Summa theologiae* Ia q. 3 a. 3 für das Gegenteil dessen, was Thomas etablieren will, geht wie folgt:

[58] Praeterea, effectus assimilatur suae causae: quia omne agens agit sibi simile. Sed in rebus creatis non est idem suppositum quod sua natura: non enim idem est homo quod sua humanitas. Ergo nec Deus est idem quod sua deitas.

In seiner Widerlegung dieses Analogiearguments bestreitet Thomas, dass die Ähnlichkeit, auf die es sich beruft, hinreichend für dessen Konklusion ist. Was er nicht bestreitet ist, dass ein Mensch *nicht* sein (d.h. sein oder ihr) Menschsein ist, d.h. *nicht* seine individuelle Form ist, und die Nichtidentität eines Menschen und seiner individuellen Form soll offensichtlich die Nichtidentität des Menschen und seines Wesens sein. Somit scheint für Thomas das Wesen eines Menschen dessen individuelle Form zu sein (*sua humanitas*). Im selben Artikel jedoch identifiziert Thomas auch ganz generell Wesen und reine Form (= universelle Form), wie in Fußnote 9 in Abschnitt 8 schon erwähnt wurde. Wenn wir *dieser* Identifikation folgten, dann wäre das Wesen (*natura*) eines Menschen (*quo homo est homo*) einfach das *Menschsein* (*humanitas*, und nicht *sua humanitas*), wie Thomas in jenem Artikel auch explizit sagt. (Siehe auch ScG lib. 1 cap. 21.) Nun kann aber das Wesen eines Menschen nicht sowohl seine individuelle als auch seine universelle Form sein, da ein Mensch ein materieller Gegenstand ist: Aus den Zitaten [53] und [54] geht klar hervor, dass individuelle und universelle Form in einem materiellen Gegenstand nicht identisch sind. Um Inkonsistenz zu vermeiden, ignoriere ich die Aussagen des Thomas, die auf eine generelle Identifizierung von reiner Form und Wesen hinauslaufen (siehe Fußnote 9), welche Aussagen ja auch dem widersprechen, was er anderswo sagt (siehe Zitat [5]). (Vielleicht liegt kein wirklicher Widerspruch vor: Möglicherweise verwendet Thomas einfach nur ein Wort – „essentia" oder „natura" – in zweierlei Bedeutung: *individuelles Wesen* und *universelles Wesen*.)

20. Ein weiteres Individuationsaxiom

Das Ergebnis der Abschnitte 18 und 19 ist, dass wir f(t) sowohl als ‚die reine Form von t' als auch als ‚die universelle Form von t' lesen können, und w(t) sowohl als ‚das Wesen von t' als auch als ‚die individuelle Form von t'. Wir wissen also recht gut, was die reine Form und das Wesen eines Gegenstandes ist, da die universelle (substanzielle) Form eines Gegenstands seine *Art* oder *Spezies* ist und die individuelle (substanzielle) Form *die Spezies des Gegenstands relativ zum Gegenstand* (also wie im Gegenstand partikularisiert).

Die Identität von Wesen und individueller Form führt zur Akzeptierung noch eines weiteren thomasischen Individuationsaxioms:

I5 $\forall x \forall x'(\mathrm{w}(x) = \mathrm{w}(x') \supset x = x')$
(Gegenstände, die dasselbe Wesen – dieselbe individuelle Form – haben, sind identisch)

Gebrauch machend von I5 und T3 erhalten wir:

T53 $\forall x \forall x'(\neg \mathrm{M}(x) \wedge \neg \mathrm{M}(x') \wedge \mathrm{f}(x) = \mathrm{f}(x') \supset x = x')$
(Immaterielle Gegenstände, die dieselbe reine Form haben, sind identisch)

Beweis: Angenommen $\neg \mathrm{M}(x) \wedge \neg \mathrm{M}(x') \wedge \mathrm{f}(x) = \mathrm{f}(x')$; also wegen D3 und T3: $\mathrm{w}(x) = \mathrm{f}(x) \wedge \mathrm{w}(x') = \mathrm{f}(x')$; folglich $\mathrm{w}(x) = \mathrm{w}(x')$; also wegen I5: $x = x'$.

Gemäß T53 gibt es keine zwei immateriellen Gegenstände derselben Spezies; es gibt genauso viele Spezies von immateriellen Gegenständen, wie es immaterielle Gegenstände gibt. Dies stimmt mit der thomasischen Lehre überein:

[59] *Secunda* differentia [inter essentiam substantiae compositae et essentiam substantiae simplicis] est quia essentiae rerum compositarum ex eo quod recipiuntur in materia designata multiplicantur secundum divisionem eius, unde contingit quod aliqua sint idem specie et diversa numero. Sed cum essentia simplicis non sit recepta in materia, non potest ibi esse talis multiplicatio; et ideo oportet ut non inveniantur in illis substantiis plura individua eiusdem speciei, sed quotquot sunt ibi individua, tot sunt species, ut Avicenna expresse dicit (De ente et essentia, cap. 4, 25).

In der *Summa theologiae* jedoch nimmt Thomas menschliche Seelen von dem generellen Prinzip aus, das durch T53 ausgedrückt wird. Nach ihm gibt es viele *menschliche Seelen* derselben Spezies, obgleich es nicht viele (tatsächlich nicht einmal zwei) *Engel* derselben Spezies gibt:

[60] licet anima intellectiva non habeat materiam ex qua sit, sicut nec angelus, tamen est forma materiae alicuius; quod angelo non convenit. Et ideo secundum divisionem materiae sunt multae animae unius speciei: multi autem angeli unius speciei omnino esse non possunt (S. th. Ia q. 76 a. 2).

Was Thomas dazu zwingt, menschliche Seelen von dem allgemeinen Prinzip auszunehmen, dass es bei den immateriellen Gegenständen so viele Spezies gibt, wie es Individuen gibt, ist das folgende opponierende (averroistische) Argument:

[61] [1] Nulla enim substantia immaterialis multiplicatur secundum numerum in una specie. [2] Anima autem humana est substantia immaterialis [...] [3] Non ergo sunt multae in una specie. [4] Sed omnes homines sunt unius speciei. [5] Est ergo unus intellectus omnium hominum (S. th. Ia q. 76 a. 2).

Thomas kann [5] nicht akzeptieren; sein Ausweg ist, [3] zu verneinen (siehe Zitat [60]), und somit auch [1] (bei Gegebensein von [2]), womit er in Widerspruch tritt zu T53 *und* zu dem, was er an einer Stelle von *De ente et essentia* sagt. An anderer Stelle von *De ente et essentia* sagt er freilich dasselbe wie in der *Summa Theologiae:*

[62] Et ideo in talibus substantiis [substantiis creatis intellectualibus] non invenitur multitudo individuorum in una specie, ut dictum est, nisi in anima humana propter corpus cui unitur (De ente et essentia, cap. 5, 31).

Aber [3] in Zitat [61] zu verneinen, ist sicherlich nicht der vernünftigste Ausweg für Thomas von Aquin (der selbstverständlich nicht den Averroismus akzeptieren will: siehe Zitat [51]). Denn wie folgt [5] ‚Es gibt *einen* Intellekt aller Menschen' aus der Konjunktion von [4] ‚Alle Menschen gehören derselben Spezies an' und [3] ‚Jede menschliche Seele ist die einzige in ihrer Spezies'? Nur wenn man stillschweigend voraussetzt, dass ‚Alle Menschen gehören derselben Spezies an' in gültiger Weise ‚Alle menschlichen Seelen gehören derselben Spezies an' nach sich zieht[36] – und die Gültigkeit dieser Folgebeziehung ist gewiss nicht jenseits von berechtigtem Zweifel. Tatsächlich sind wir gut beraten, deren Gültigkeit nicht zu akzeptieren, wenn wir, anders als Thomas an manchen Stellen seiner Werke, T53 so akzeptieren, wie es dasteht. Denn wenn wir die Gültigkeit der fraglichen Folgebeziehung akzeptierten, dann wären wir mit Hilfe

[36] Aus ‚Alle menschlichen Seelen gehören derselben Spezies an' und ‚Jede menschliche Seele ist die einzige in ihrer Spezies' folgt, dass es höchstens eine menschliche Seele gibt, und also, dass es *genau eine* menschliche Seele gibt (da es *mindestens eine* menschliche Seele gibt), und daher schließlich, dass es genau einen menschlichen Intellekt (da es genauso viele menschliche Intellekte gibt, wie es menschliche Seelen gibt).

von T53 in der Lage, den absurden Schluss zu ziehen, dass es *höchstens einen* Menschen gibt:

Angenommen (zwecks *reductio ad absurdum*), dass x und x' *zwei* Menschen sind; obwohl sie zwei sind, sind sie von derselben Spezies. Man betrachte (unter Verwendung von C2) die Seelen x'' und x''' dieser Menschen: $x'' = a(x)$ und $x''' = a(x')$. Angenommen (wie stillschweigend im averroistischen Argument von Zitat [61] angenommen wird), dass wenn x und x' derselben Spezies angehören (was sie wie alle Menschen tun), auch x'' und x''' derselben Spezies angehören müssen. Dann folgt gemäß T53, dass x'' und x''' identisch sind (da x'' und x''' immaterielle Gegenstände sind und $f(x'') = f(x''')$). Daher: $a(x) = a(x')$, und folglich wegen I3 (da x und x' materielle Gegenstände sind): $x = x'$ – im Widerspruch zur ursprünglichen Annahme.

21. Die Interpretation des Seinsaspekts (*esse*) von Gegenständen

Wesen, reine Form und aktuierende Form eines Gegenstands sind *formale* Aspekte von ihm. Vom Wesen und der reinen Form eines Gegenstands haben wir nun ein einigermaßen präzises Verständnis. Unser Verständnis seiner aktuierenden Form hängt ab vom Verständnis seines Seins. Was ist das Sein (oder *esse*) eines Gegenstands?

Es ist ein weiterer formaler Aspekt von ihm. Gemäß der aristotelisch-thomasischen Lehre ist jede universelle Form F (ob substanziell oder nicht), die auf einen Gegenstand x zutrifft, in x individualisiert: die F von x. Nun ist *Existenz* eine universelle Form, die auf jeden Gegenstand zutrifft (hier möge man sich daran erinnern, dass „Gegenstand" in Abschnitt 3, Fußnote 1, als gleichbedeutend mit „*existierender* Gegenstand" festgelegt wurde); folglich ist Existenz in jedem Gegenstand x individualisiert: *die Existenz von x*. Wie das Weißsein von x das ist, wodurch x, wenn es weiß ist, weiß ist, so ist die Existenz von x das, wodurch x existiert. Aber *das Sein (esse)* von x ist das, wodurch x *ist:*

[63] Unumquodque est per suum esse (ScG lib. 1 cap. 22).

Folglich, indem wir „x ist" als synonym mit „x existiert" ansehen, können wir sicher zu dem Ergebnis kommen: Das Sein von x ist seine Existenz.

Wie das Weißsein von x vom Weißsein von x' verschieden ist, wenn x und x' verschiedene weiße Gegenstände sind, so ist die Existenz von x verschieden von der Existenz von x', wenn x und x' verschiedene Gegenstände sind. Folglich ist klar, *warum* I4 ein thomasisches Individuationsaxiom ist (da ja das *esse* eines Gegenstands seine Existenz ist).

I4 und I5 können, in ihrer intendierten Interpretation, als Konsequenzen eines allgemeineren Prinzips angesehen werden, das ich semiformal wie folgt zum Ausdruck bringe:

IP Wenn F eine universelle Form (ob substanziell oder nicht) ist, die auf einen Gegenstand x zutrifft und F' eine universelle Form ist, die auf einen Gegenstand x' zutrifft und *das* F *von* x (F relativ zu x) *das* F' *von* x' (F' relativ zu x') ist, dann ist x identisch mit x'.

Mit IP kann I4 wie folgt hergeleitet werden: Angenommen, x ist ein Gegenstand und x' ist ein Gegenstand; folglich ist Existenz eine universelle Form, die auf beide zutrifft. Angenommen, das Sein von x [$s(x)$] ist das Sein von x' [$s(x')$]. Folglich ist die Existenz von x die Existenz von x', und also ergibt sich mit IP: x ist identisch mit x'.

Und I5 kann wie folgt hergeleitet werden: Angenommen, x ist ein Gegenstand und x' ist ein Gegenstand. Angenommen, das Wesen von x ist das Wesen von x'; folglich ist die individuelle (substanzielle) Form von x die individuelle (substanzielle) Form von x'. Die Spezies von x, F, ist eine universelle Form, die auf x zutrifft, und die Spezies von x', F', ist eine universelle Form, die auf x' zutrifft. Die individuelle Form von x ist F relativ zu x; die individuelle Form von x' ist F' relativ zu x'. Folglich ist F relativ zu x [identisch mit] F' relativ zu x', und also ergibt sich mit IP: x ist identisch mit x'.

22. Die Interpretation der aktuierenden Form

Die aktuierende Form eines Gegenstands wird durch die reine Form *und* das Sein des Gegenstands bestimmt, d.h., durch seine Spezies und seine Existenz. Doch auf welche Weise? Um diese Frage zu beantworten, muss zuerst festgehalten werden, dass der Satz $\exists x \exists x'(a(x) = a(x') \wedge \neg f(x) = f(x') \wedge \neg s(x) = s(x'))$ in TO** beweisbar wird, wenn wir als ein Axiom folgenden Satz hinzunehmen:

I6 $\forall x \forall x'(M(x) \wedge \neg M(x') \supset \neg f(x) = f(x'))$
(Materielle und immaterielle Gegenstände haben nicht dieselbe Spezies)

Axiom I6 kann leicht in die Form eines Individuationsaxioms gebracht werden,[37] und Thomas hätte es sicherlich akzeptiert. Bevor wir uns jedoch dem Theorem zuwenden, das knapp vor der Einführung von I6 erwähnt wird, sei

[37] Die relevante Form ist $\forall v \forall v'(B[\varphi[v] = \varphi[v']] \supset A[v, v'])$; siehe den Anfang von Abschnitt 17.

angemerkt, dass I6 es uns erlaubt, ‚Immaterielle Gegenstände sind einzig in ihrer Spezies' (mit anderen Worten, ‚Es gibt keine immateriellen Gegenstände neben dem immateriellen Gegenstand x, die von der Spezies von x sind, *und* es gibt keine materiellen Gegenstände, die von der Spezies von x sind') aus ‚Immaterielle Gegenstände, die von derselben Spezies sind, sind identisch' zu folgern (d.h. aus T53):

T54 $\forall x(\neg M(x) \supset \forall x'(f(x') = f(x) \supset x' = x))$

Beweis: Angenommen $\neg M(x)$ und $f(x') = f(x)$; also wegen I6: $\neg M(x')$; also wegen T53: $x' = x$.

T55 $\exists x \exists x'(a(x) = a(x') \wedge \neg f(x) = f(x') \wedge \neg s(x) = s(x'))$

Beweis: Wegen C3: $\exists x H(x)$; also wegen C2: $\exists x(H(x) \wedge \exists x'(I(x') \wedge x' = a(x)))$, also wegen C1 und D6: $\exists x \exists x'(M(x) \wedge \neg M(x') \wedge x' = a(x))$; also wegen D3 und T1: $\exists x \exists x'(M(x) \wedge \neg M(x') \wedge x' = a(x') \wedge x' = a(x))$; also wegen I4 und I6: $\exists x \exists x'(a(x) = a(x') \wedge \neg f(x) = f(x') \wedge \neg s(x) = s(x'))$.

T55 zeigt, dass die aktuierende Form eines Gegenstands durch die Spezies und die Existenz des Gegenstands in einer Weise bestimmt wird, die verschieden ist von der Weise, in der die individuelle Form (oder das Wesen) des Gegenstands durch seine Spezies und seine Materie bestimmt wird. Als Kontrast zu T55 haben wir wegen I5:

T56 $\forall x \forall x'(w(x) = w(x') \supset f(x) = f(x') \wedge m(x) = m(x'))$

Jedoch wird das Prinzip für die aktuierende Form eines Gegenstands, welches exakt analog zu T56 wäre (aber durch T55 falsifiziert wird), in gewissem Umfang bewahrt, da dessen Einschränkungen

T57 $\forall x \forall x'(M(x) \wedge M(x') \wedge a(x) = a(x') \supset f(x) = f(x') \wedge s(x) = s(x'))$

T58 $\forall x \forall x'(\neg M(x) \wedge \neg M(x') \wedge a(x) = a(x') \supset f(x) = f(x') \wedge s(x) = s(x'))$

Theoreme von TO** sind wegen I3 und T52.

Wir wissen durchaus in beachtlichem Umfang etwas über das Verhalten der aktuierenden Form eines Gegenstands in Beziehung zu anderen Gegenstandsaspekten; aber es ist nichtsdestoweniger zweifelhaft, ob die aktuierende Form eines Gegenstands *in sich selbst* zufriedenstellend in einer ontologischen Terminologie beschrieben werden kann, die uns vertraut und (relativ) klar ist. Wir haben gesehen, dass gemäß der thomasischen Lehre die aktuierende Form eines Menschen dessen (seine oder ihre) Seele ist und dass die immateriellen Gegenstände die subsistenten aktuierenden Formen sind. Doch was ist dadurch klarer geworden? Was ist eine menschliche Seele? Was ist ein immaterieller Gegenstand? Auf die letztere Frage würde Thomas von Aquin antworten: Gott oder ein Engel oder eine menschliche Seele. Es scheint, dass wir uns damit zufrieden geben müssen. Aber natürlich können wir (mit Thomas) hinzufügen: Die nichtsubsistenten aktuierenden Formen – die aktuierenden Formen, die keine Gegenstände sind – sind die Seelen von Tieren und Pflanzen und die aktuierenden Formen unbelebter materieller Gegenstände.

Vage gesprochen, die aktuierende Form eines Gegenstands ist derjenige Aspekt von ihm, der ihn als ein Gegenstand einer bestimmten Spezies existieren (d.h. subsistieren) lässt (was allein das s(x) in a(x) – d.h. in f(x) + s(x) – angeht und dessen Rolle für die Existenz des Gegenstandes, dazu siehe Zitat [63]). Zum Beispiel, die aktuierende Form dieses individuellen Pferdes ist das, was es als ein Pferd existieren lässt. Und *vivere est esse viventis* (vgl. Zitat [39]). Folglich ist die aktuierende Form dieses Pferdes das, was es als ein Pferd *leben* lässt. Doch was das Pferd als ein Pferd leben lässt, ist auch die Seele des Pferdes; denn die Seele ist das Prinzip des Lebens:

[64] anima dicitur esse primum principium vitae in his quae apud nos vivunt; *animata* enim viventia dicimus, res vero *inanimatas* vita carentes (S. th. Ia q. 75 a. 1).

Also ist die aktuierende Form des Pferdes dessen Seele. Und somit ist die Linie des thomasischen Denkens, die zu der Identifikation von Seele und aktuierender Form in lebenden materiellen Gegenständen führt, vollständig offenkundig.

23. Die Interpretation des Materieaspekts von Gegenständen

Die Materie eines Gegenstandes ist (abgesehen von dessen leerem Aspekt) der eine nichtformale Aspekt des Gegenstands. Bezüglich dieses Aspekts gibt es zwei Schwierigkeiten:

Die Materie eines Gegenstands ist das, woraus er materiell besteht. *Wann*? Lebendige materielle Gegenstände bestehen nicht materiell aus demselben in jedem Augenblick ihrer Existenz. Sei x ein Mensch. Welchen Augenblick der Existenz von x sollen wir auswählen, sodass das, woraus x in jenem Augenblick materiell besteht, *die* Materie von x ist. Das ist die erste Schwierigkeit.

Die zweite Schwierigkeit ist die folgende: *Aus was* besteht ein materieller Gegenstand materiell (zu einer gegebenen Zeit)? Es gibt viele Ebenen der Dekomposition, in Bezug auf welche eine Antwort auf diese Frage gegeben werden kann. Wir können sagen, dass Mensch *x* materiell aus diesem *corpus potentia vitam habens* besteht; oder aus diesem Kopf und Rumpf, diesen Armen und Beinen; oder aus diesem Fleisch und diesen Knochen; oder aus diesen Zellen; oder aus diesen Proteinmolekülen; usw. usf. Welche Ebene der Dekomposition sollen wir wählen, sodass das, aus was *x* materiell auf jener Ebene besteht, das ist, *aus was x materiell besteht* (zu der gegebenen Zeit)?

Die zweite Schwierigkeit kann auf folgende Weise aufgelöst werden: Die Materie von *x* (zu der gegebenen Zeit) – das, aus was *x* materiell besteht – ist nicht die Kollektion der materiellen Teile von *x* auf einer gewissen Ebene der Dekomposition (ist, mit anderen Worten, nicht das, woraus *x auf jener Ebene der Dekomposition* materiell besteht). Sie kann auf keiner Ebene der Dekomposition erreicht werden: Es gibt keine Ebene der Dekomposition, sodass die Materie von *x* die Kollektion (oder „Summe") der materiellen Teile von *x* auf jener Ebene ist. Vielmehr ist auf jeder Ebene der Dekomposition die Materie von *x* auch die Materie der Kollektion der materiellen Teile von *x* auf jener Ebene. Somit ist die Materie von *x* eine Art abstrakte Entität, nicht weniger abstrakt, aber auf andere Weise, als die Spezies von *x*. Jedoch kann in einem analogischen Sinn das *corpus potentia vitam habens* von *x* als „die Materie von *x*" bezeichnet werden, da dieses *corpus* gewiss *der erste (konkrete) Repräsentant* der Materie von *x* ist. *Nota bene*: Nicht das *corpus potentia vitam habens* von *x* und auch nicht die Kollektionen von materiellen Teilen von *x* auf irgendeiner *anderen* (d.h., höher als Null) Ebene der Dekomposition für *x* werden zu den materiellen Gegenständen gezählt. Andernfalls hätten wir so viele Gegeninstanzen zu I2, wie es Dekompositionsebenen für (den Menschen) *x* gibt.

Was die erste der beiden oben beschriebenen Schwierigkeiten anbetrifft, so können relevante Passagen in der *Summa contra gentiles* lib. 4 cap. 81 gefunden werden. Thomas ist mit dem Problem konfrontiert, die Materie zu bestimmen, mit der die Seele bei der Auferstehung wiedervereinigt wird, um den auferstandenen Menschen zu bilden. Dieses Problem entsteht deshalb, weil zu verschiedenen Lebenszeiten verschiedene Materie sich im Menschen befand. Thomas lehnt die Vorstellung ab, dass die Seele mit der Gesamtheit der Materie wiedervereinigt wird, die im Menschen war, während er lebte; vielmehr wird die Seele mit einem ausreichenden Teil dieser Gesamtheit wiedervereinigt. Doch mit *welchem* Anteil? Der Vorschlag von Thomas lautet: derjenige Anteil, der in einer „vollkommeneren Weise" („perfectius") unter der Form (Spezies) des Menschseins bestand:

[65] non requiritur ad hoc quod resurgat homo numero idem, quod quicquid fuit materialiter in eo secundum totum tempus vitae suae resumatur: sed tantum ex eo quantum sufficit ad complementum debitae quantitatis; et praecipue illud resumendum videtur quod perfectius fuit sub forma et specie humanitatis consistens (ScG lib 4 cap. 81).

Dem Vorschlag des Thomas folgend, wähle ich einen Augenblick in der Blüte des Lebens von x aus und bestimme, dass *die Materie von x* das ist, aus was x in jenem Augenblick materiell besteht.

24. Synopse der thomasischen Formentheorie

Eine Zusammenschau der Formentheorie des Thomas von Aquins beschließt diese Abhandlung. Die *universellen Formen* sind die Entitäten, die durch abstrakte Nominalisierungen (‚schön' – ‚*Schönheit*', ‚Mensch' – ‚*Menschsein*', ‚gerecht' – ‚*Gerechtigkeit*', ‚Frau' – ‚*Weiblichkeit*', ‚existieren' – ‚*Existenz*') bezeichnet werden. Einige universelle Formen sind *substanzielle Formen*, aber die meisten sind es nicht; universelle substanzielle Formen sind (exemplifizierte) Spezies oder natürliche Arten (z.B. *Menschsein, Göttlichkeit, Kaninität).*

> [I] Jeder Gegenstand (d.h.: Substanz oder Quasi-Substanz) hat genau eine universelle substanzielle Form: seine universelle (substanzielle) Form, oder mit anderen Worten: seine Spezies, *seine reine (substanzielle) Form.*

Eine besondere universelle Form ist *Existenz.* – Jede universelle Form ist individualisiert in dem Gegenstand, der sie besitzt:

> [II] Es gibt höchstens eine Individualisierung einer universellen Form F in einem Gegenstand x.

> [III] Für alle universellen Formen F und Gegenstände x: wenn x F hat, dann gibt es eine Individualisierung von F in x: *die* Individualisierung von F in x,[38] oder mit anderen Worten: F relativ zu x, das F von x.

Und umgekehrt:

> [IV] Für alle universellen Formen F und Gegenstände x: wenn es eine Individualisierung von F in x gibt, dann hat x F.

Weiterhin:

> [Va] Für alle f: f ist eine individuelle substanzielle Form genau dann, wenn es eine universelle substanzielle Form F und einen Gegenstand x gibt, die so beschaffen sind, dass f eine Individualisierung von F in x ist.

[38] Der Übergang von ‚eine' zu ‚die' kann in Anbetracht von [II] vollzogen werden.

[Vb] Für alle *f*: *f* ist eine individuelle Form genau dann, wenn es eine universelle Form F und einen Gegenstand *x* gibt, die so beschaffen sind, dass *f* eine Individualisierung von F in *x* ist.

Jeder Gegenstand hat *genau eine* individuelle substanzielle Form: seine individuelle substanzielle Form, mit anderen Worten: *sein Wesen* (die *Essenzen* sind die individuellen substanziellen Formen):

[VI] Für jeden Gegenstand *x*: es gibt *genau eine* individuelle substanzielle Form *f*, die so beschaffen ist, dass es eine universelle substanzielle Form F gibt und *f* eine Individualisierung von F in *x* ist.

Beweis: Sei *x* ein beliebiger Gegenstand; die Spezies von *x* ist eine universelle substanzielle Form (gemäß [I]), und die Spezies von *x* wird von *x* gehabt (gemäß [I]); folglich gemäß [III]: es gibt eine Individualisierung der Spezies von *x* in *x*, also wegen [II] (und der Logik der eindeutigen Kennzeichnung): *die Individualisierung der Spezies von x in x* ist eine Individualisierung der Spezies von *x* in *x*; folglich wegen [Va]: *die Individualisierung der Spezies von x in x* ist eine individuelle substanzielle Form, in Anbetracht dessen, dass es eine universelle substanzielle Form F gibt (nämlich die Spezies von *x*) und *die Individualisierung der Spezies von x in x* eine Individualisierung von F in *x* ist. Und es gibt *keine andere* individuelle substanzielle Form *f*, die so beschaffen ist, dass es eine universelle substanzielle Form F gibt und *f* eine Individualisierung von F in *x* ist. Denn sei *f* eine individuelle substanzielle Form, die so beschaffen ist, dass es eine universelle substanzielle Form F gibt und *f* eine Individualisierung von F in *x* ist; folglich wegen [IV]: *x* hat F, und folglich wegen [I]: F = die Spezies von *x*; folglich ist *f* eine Individualisierung der Spezies von *x* in *x*; folglich wegen [II] (da *x* ein Gegenstand ist und die Spezies von *x* eine universelle Form): *f* = *die Individualisierung der Spezies von x in x*. Dies vervollständigt den Beweis.

Der obige Beweis zeigt auch, dass das Wesen von *x* nichts anders ist als die Individualisierung der Spezies von *x* in *x*. In materiellen Gegenständen ist die Individualisierung der Spezies von *x* in *x* verschieden von der Spezies von *x*. In immateriellen Gegenständen jedoch ist die Individualisierung der Spezies von *x* in *x* die Spezies selbst. Folglich: Wenn es einen immateriellen Gegenstand gibt (woran Thomas nicht zweifelt), dann ist eine universelle (und substanzielle) Form, nämlich dessen Spezies, eine individuelle (und substanzielle) Form.

Was die individuelle Existenz angeht, haben wir die folgenden zwei Theoreme:

[VII] Für jeden Gegenstand *x*: die Existenz von *x* (s(*x*), das Sein von *x*) ist eine individuelle Form.

Beweis: Angenommen, *x* ist ein Gegenstand; *Existenz* ist eine universelle Form, die *x* hat (da in dieser Abhandlung Gegenstände als *existierende* Gegenstände aufgefasst werden); folglich wegen [III]: es gibt eine Individualisierung der *Existenz* in *x*; also wegen [II]: *Die* Individualisierung der *Existenz* in *x* ist eine Individualisierung der *Existenz* in *x;* also wegen [Vb]: Die Individualisierung der *Existenz* in *x* – mit anderen Worten: *die Existenz von x* – ist eine individuelle Form.

[VIII] Die Existenz Gottes ist eine individuelle *substanzielle* Form.

Beweis: Wegen T44: Gottes Existenz ist Gottes Wesen [s(**d**) = w(**d**)]; das Wesen Gottes ist – wie das Wesen jedes anderen Gegenstands – eine individuelle substanzielle Form (siehe oben); folglich ist die Existenz Gottes nicht nur eine individuelle Form, sondern auch eine individuelle *substanzielle* Form.

Wie leicht eingesehen werden kann (gemäß T44), gibt es keinen Gegenstand außer Gott, dessen Existenz nicht nur eine individuelle Form ist, sondern auch eine individuelle *substanzielle* Form.

Es ist ganz und gar im Geiste des Thomas, das Prinzip IP in Abschnitt 21 zu postulieren.

Eine *aktuierende substanzielle Form* ist das Zusammengesetzte aus der Spezies eines Gegenstands – einer universellen substanziellen Form – und der Existenz dieses Gegenstands – einer individuellen Form. Jeder Gegenstand hat genau eine aktuierende substanzielle Form, da genau eine aktuierende substanzielle Form das Zusammengesetzte *seiner* Spezies und *seiner* Existenz ist. Die immateriellen Gegenstände sind die *subsistierenden* aktuierenden substanziellen Formen. Aber keine individuelle oder universelle Form *subsistiert* – mit einer Ausnahme: *Göttlichkeit* (= die Spezies Gottes = die Individualisierung der Spezies Gottes in Gott = die Göttlichkeit Gottes [f(**d**) = w(**d**)] = die Existenz Gottes [w(**d**) = s(**d**)] = Gott [s(**d**) = **d**]), die sowohl eine subsistierende universelle Form als auch eine subsistierende individuelle Form ist. Da keine individuelle oder universelle Form, mit Ausnahme der *Göttlichkeit*, subsistiert, ist jede subsistierende aktuierende substanzielle Form, die nicht die *Göttlichkeit* ist (also nicht die aktuierende substanzielle Form Gottes ist, da f(**d**) = a(**d**)), weder eine universelle noch eine individuelle Form. (Eine subsistierende aktuierende substanzielle Form – verschieden von der *Göttlichkeit* – ist keine individuelle Form im durch [Vb] definierten Sinn, obwohl sie natürlich *ein Individuum ist, das auch eine Form ist.*) Folglich gibt es nichtindividuelle Formen, die keine universellen Formen sind (falls es geschaffene immaterielle Gegenstände gibt), mit anderen Worten: Nicht jede nichtindividuelle Form ist eine universelle Form.

Die Göttlichkeit, und keine andere Entität, ist zugleich eine subsistierende Entität und eine universelle, individuelle und aktuierende Form; sie ist, so können wir sagen, eine Form im originalen platonischen Sinn. Was Gott und Göttlichkeit angeht, hält Thomas von Aquin am Platonismus fest. (Es ist eine Verzerrung, wenn man ihn als einen reinen Aristoteliker ansieht.) Wie das Schöne in sich selbst, die subsistente Schönheit, Gegenstand starker Emotion für Platon ist (wie aus dem Höhepunkt des sokratischen Referats der Rede der Diotima im *Symposium* ersichtlich ist), so ist die subsistente Göttlichkeit – Gott – für Thomas Gegenstand starker Emotion: *Adoro te devote, latens Deitas ...*[39]

[39] Den Beleg, den dieser Hymnus für den Platonismus in der christlichen Frömmigkeit des Thomas liefert, ist etwas weniger vollkommen, als die zitierten Worte suggerieren. Denn ursprünglich (also so, wie von Thomas selbst formuliert) lautete die erste Zeile des Hymnus so: „Te devote laudo, latens veritas." Siehe Robert Wielockx, *„Adoro te devote.* Zur Lösung einer alten Crux", *Annales Theologici* 21 (2007), 101–138, und siehe a.a.O. insbesondere die Seiten 136–138. Freilich war *die subsistente Wahrheit* seit den Zeiten des Heiligen Augustinus offiziell mit Gott identifiziert worden; somit war *die subsistente Wahrheit* in der Vorstellung des Thomas nichts anderes als *die subsistente Göttlichkeit*. Doch man beachte den Unterschied: *Die subsistente Göttlichkeit* ist mit *der Göttlichkeit* identisch, doch *die subsistente Wahrheit* ist nicht identisch mit *der Wahrheit* (und *die subsistente Existenz* – wiederum Gott – ist nicht identisch mit *der Existenz*).