



**University of  
Zurich**<sup>UZH</sup>

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
Main Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 2009

---

## **Kontingenz: Begriffsanalytisches und grundlegende Positionen in der Philosophie im Mittelalter**

Schulthess, Peter

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-24843>

Book Section

Published Version



The following work is licensed under a Creative Commons: Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported (CC BY-NC-SA 3.0) License.

Originally published at:

Schulthess, Peter (2009). Kontingenz: Begriffsanalytisches und grundlegende Positionen in der Philosophie im Mittelalter. In: Reichlin, S; Herberichs, C. Kein Zufall. Konzeptionen von Kontingenz in der mittelalterlichen Literatur. Göttingen: Vandenhoeck Ruprecht, 50-78.

# Kontingenz: Begriffsanalytisches und grundlegende Positionen in der Philosophie im Mittelalter<sup>1</sup>

## 1. Einleitung

### 1.1. Die Bedeutung des Themas: Modalitäten für die Philosophie

Modalbegriffe gehören in der Philosophie zu den Grundbegriffen; sie kommen in allen ihren Disziplinen vor. Es erstaunt somit wohl nicht, dass sie in mehreren Bedeutungen gebraucht werden. Wir sprechen so z.B. von logischer, semantischer (zusammen auch: analytischer), metaphysischer oder physischer (auch: kausalen oder naturgesetzlichen) Möglichkeit und Notwendigkeit (auch: Kontingenz und Unmöglichkeit). Neben diesen sogenannten alethischen Modalitäten, die Wahrheiten modifizieren, spricht man auch von solchen, die Ueberzeugungen modifizieren, d.h. den epistemischen (z.B. sicher, beweisbar, unbezweifelbar, verifizierbar), aber auch von deontischen (z.B. geboten, erlaubt) oder axiologischen (z.B. gut, schlecht) oder temporalen (z.B. es wird (war) der Fall sein, dass...) Modalitäten. Sie gehorchen nicht alle denselben Gesetzen: Wenn es aus logischen Gründen notwendig ist, dass p, dann ist p auch faktisch wahr; wenn es aus ethischen Gründen notwendig ist, dass p, dann muss es nicht auch faktisch so sein. Die metaphysischen Modalitäten wie z.B. "sein können" bzw. „möglich sein“ gehören neben dem Begriff des Seienden zu den Grundbegriffen der Philosophie; sie modifizieren einerseits den philosophischen Grundbegriff des Seins. So war es spätestens seit Aristoteles nicht mehr möglich, das Seiende ohne Regress auf die Modalitäten zu denken. Andererseits gebrauchen wir die modalen Begriffe „können“ und „möglich“ bei der spezifischen menschlichen Tätigkeit des Denkens: wenn wir nachdenken, in die Zukunft schauen, uns eine mögliche Welt oder Situation vorstellen und bewerten. Ohne sie können wir keinen einzigen Gedanken denken und nicht einen einzigen Plan fassen.<sup>2</sup> Mit August Faust und Klaus Jacobi wage ich die These: Die Fassung des Möglichkeitsbegriffs "wird aufs Engste vom jeweiligen System der Philosophie geprägt, und umgekehrt bestimmt die Interpretation der Modalbegriffe das jeweilige System der Philosophie durchgängig."<sup>3</sup> Man kann in diesem Lichte durchaus behaupten, dass die mittelalterliche Philosophie gegenüber der Antike in ihrer Reflexion auf die Modalitäten den Seins-Begriff radikal verändert hat.

### 1.2. Zum Begriff des Modus.

In sprachlichen Aussagen können wir mit der Sprache das, was ist, Seiendes oder Fakten, Sachverhalte oder Inhaerenzen (*inesse*) - sozusagen Teile der Welt - beschreiben, oder auch lediglich: Sinn konstituieren. Zum Sachverhalt oder Sinn können wir Stellung beziehen:

Der Sachverhalt, dass p, *besteht*

*es ist wahr (es ist so), dass p*; "p ist wahr" (assertorisches Urteil)

*Es ist möglich/kontingent, dass p* (problematisches Urteil)

*Es ist notwendig, dass p* (apodiktisches Urteil)

Die Proposition p *ist sinnvoll*(heisst: ist ein möglicher Sachverhalt)

---

<sup>1</sup> Ich danke Dominique Kuenzle und Sebastian Weiner für kritische Lektüre und Diskussion des Aufsatzes.

<sup>2</sup> Wie grundlegend die Ausdrücke sind, zeigt sich darin, dass die häufige deutsche Nachsilbe „-bar“ und oft auch die Nachsilbe „-lich“ auf eine Möglichkeit verweisen. Vgl. dazu KLAUS JACOBI, *Das Können...*, S. 9.

<sup>3</sup> KLAUS JACOBI, Artikel "Möglichkeit" in: H. Krings/H.M. Baumgartner/Chr. Wild (Hg.), *Handbuch philosophischer Grundbegriffe*, München 1973, Bd. 4, S. 930-947, hier S. 938.

Die alethischen Modalbegriffe scheinen zur reflektierenden Sprachschicht zu gehören, in der man über das in Aussagen Ausgedrückte, über Sachverhalte, Propositionen oder Sinn Aussagen macht. In der traditionellen Modalitätenlehre, z.B. bei Aristoteles (*Analytica priora* I.2; 25a1), kann man die modalen Prädikate "notwendig", "wirklich" und "möglich" zusprechen; ebenso in Kants Modalitätenlehre, wo die Modalitäten die Stellung des Subjekts zum Aussageinhalt kennzeichnen. In der gegenwärtigen Modallogik wie auch bei Aristoteles an anderer Stelle (*De interpretatione* 12; 21b26ff) jedoch besteht die gegensätzliche Tendenz, nur zwei Modi zuzulassen und die Wirklichkeit nicht als Modus zu zählen, sondern vielmehr als dasjenige, was modifiziert wird. Die *modi* sind dann so zu deuten: In einer modalen Aussage des Typs: "Mp" modifiziert der Modus (M oder Box  $[\square, \diamond]$ , welche für irgendeinen Modaloperator stehen) die Aussage oder Proposition p.

Dass Wirklichkeit oder Wahrheit nicht als eigentliche Modi zu zählen sind, obwohl die entsprechenden Redeweisen den Modi der Notwendigkeit und Möglichkeit gleichen (z.B. „p ist wahr/ ist der Fall“ verglichen mit „p ist notwendig/möglich“), liegt darin begründet, dass das Zusprechen der Prädikate „ist wahr“ und „ist falsch“, wie auch das veritative „ist“ („es ist so, dass p“), gegenüber "p ist notwendig/möglich" zu verschiedenen logischen Formen führt. Dass das Zusprechen des Prädikats "wahr" oder "falsch" zu einer Aussage ("p ist wahr"), bzw. das veritative "ist" p insofern anders als die Modaloperatoren "es ist notwendig, dass p" oder "es ist möglich, dass p" modifiziert, zeigt sich im Zusammenhang mit der Negation einer solchen zusammengesetzten (modifizierten) Aussage: die Negation einer Aussage mit veritativem "ist": "Es ist nicht so, dass p" ist äquivalent zur Aussage: "es ist so, dass nicht p". Diese Äquivalenz gilt nicht zwischen: "Es ist nicht notwendig, dass p" und "Es ist notwendig, dass nicht p". Zudem ist der Aussageoperator "es ist so, dass p" wahrheitsfunktional oder extensional, jedoch nicht die modalen Aussageoperatoren. Der Wahrheitswert der Teilaussage p bestimmt nicht den Wahrheitswert der Modalaussage, hingegen denjenigen des veritativen Operators. Die Modaloperatoren sind intensional oder opak (sog. "intensionale Kontexte").<sup>4</sup>

Was modifiziert nun die Modalität? Die Modalität modifiziert unsere Stellung zum Modalitätsträger (Aussage, Inhalt oder Ausgedrücktes der Aussage) oder diesen selbst. In letzterem Fall ist die Modalität auf derselben Stufe wie der Inhalt der Aussage angesiedelt, was sich in der Verbalisierung so ausdrückt: *Jeder Mensch ist notwendigerweise ein Lebewesen* oder: *p ist notwendigerweise/möglicherweise S*, oder: *P wird wahr von S ausgesagt*. Dabei handelt es sich um die sog. Modalität *de re*, die sich sprachlich oft in einem Adverb äußert. Darin modifiziert der Modus das metaphysische *inesse-* oder Seinsverhältnis. Wenn p eine Aussage (*dictum*) ist, dann handelt es sich um eine Modalität *de dicto*, die Modalität modifiziert das Gesagte, das *dictum*. Wohl darum übersetzt Boethius den "tropos", die Weise des *dictum* mit "modus".<sup>5</sup> Was der Modalitätsträger aber genau ist, ob Aussage, Proposition oder Wirklichkeit, ist fragwürdig. Wenn man sagt: Der Modalitätsträger ist Wahrheit, dann ist dies jedenfalls keine Modalität und man hat das Problem auf einen Grundbegriff der theoretischen Philosophie abgeschoben: Was ist Wahrheit? Wenn man sagt: Sein, oder Wirklichkeit, dann ebenso. Daraus ersieht man, dass die Modalitäten zu den Grundbegriffen der Philosophie gehören.

<sup>4</sup> Vgl. z.B. ERNST TUGENDHAT und URSULA WOLF, *Logisch-semantische Propädeutik*, Stuttgart 1983, S. 245f.

<sup>5</sup> BOETHIUS, in *Librum de interpretatione*, ed. prima, *Patrologia Latina* Bd. 64, S. 362C.

### 0.3. Modalanalyse und Modallogik

Man muss die Modalanalyse von der Modallogik, dem Kalkül, unterscheiden. In der Modalanalyse untersuchen wir unser Reden von Modalitäten. Die Modalanalyse wird nicht durch das Herstellen eines Kalküls ausgeschöpft. Das zeigt sich darin, dass es heute viele Modalkalküle (S1-S5) gibt, die erst noch verschieden interpretiert werden können. Die Basis der Modalanalyse sowie der Modallogik bildet der sog. **Modalitätsstrahl**, bzw. seine "Einteilung von 'allem Möglichen und Unmöglichem'"<sup>6</sup>:

<p><b>Wirklichkeit</b>, Bestehen, Wahrheit (der Fall)          Sein: <math>W[p]</math> (auch nur: <math>p</math>)  <i>"so sein"</i>; <i>"nicht anders sein"</i>, <i>"accidere"</i>:  <i>"contingit"</i>, <i>"symbanei"</i></p>	<p><b>Nichtwirkliches</b>, Nicht-Bestehendes,          Falsches, Kontrafaktisches i.w.S.: <math>\neg Wp</math>  <i>"anders sein"</i>, <i>"nicht so sein"</i></p>		
<p><b>Notwendigkeit</b>: <math>Np</math>  <i>"So sein müssen"</i>;  <i>"nicht anders sein können"</i>  <math>Np \Rightarrow p</math> (Was notwendig ist, ist wirklich:          Notwendigkeits - axiom))</p>	<p><b>Nicht-Notwendig</b>, Unnotwendig: <math>\neg Np</math>  <i>"Anders sein können"</i>; <i>"nicht so sein müssen"</i>  <math>Np \supset \neg Np</math></p>		
<p><b>weiteste Möglichkeit</b>: <math>Mp</math>  <i>"so sein können"</i> <i>"quod potest esse"</i>, <i>"possibile"</i> ("endechomenon":          Aristoteles)  <math>p \Rightarrow Mp</math> (Möglichkeitsaxiom)  <math>Np \Rightarrow Mp</math> (Folgerung)  <math>Mp \vee \neg Np</math> (subkonträr)</p>		<p><b>Unmöglich</b>: <math>\neg Mp</math>  <i>"nicht so sein können"</i>  <i>"quod non potest esse"</i></p>	
<p><b>Notwendigkeit</b>: <math>N</math>  <math>Np \mid \neg Mp</math></p>	<p><b>Möglich'</b>: <math>M'p</math>          Kontingenz i.e. S.          kontingent wirklich          Zufälligkeit  <math>M'p \equiv p \wedge M\neg p</math></p>	<p><b>Möglich''</b>: <math>M''\neg p</math>          esse in          potentia/dynamei on          kontingent unwirklich  <i>"mere possibile"</i>;          Kontrafaktisches i.e.          S., Fiktives  <math>M''p \equiv \neg p \wedge Mp</math></p>	<p><b>Unmöglich</b>: <math>\neg Mp</math></p>
		<p>Zweiseitige/Symmetrische Möglichkeit: <math>M'''</math>  <b>Kontingenz</b>: <math>Cp</math>  <i>"contingens specialiter"</i>; disjunktive oder          doppelte Möglichkeit, <i>"utrumlibet"</i>          Def. <math>Cp \equiv Mp \wedge M\neg p</math> (Modalitätsprodukt)  <i>"weder notwendig noch unmöglich"</i>          Ausschluss von Notw. (<math>Cp \mid Np</math>) und          Ausschluss von Unm. (<math>Cp \mid \neg Mp</math>)  <math>Cp \equiv \neg Np \wedge \neg(\neg Mp)</math></p>	

<sup>6</sup> Vgl. z. B. OSKAR BECKER, Untersuchungen über den Modalkalkül, Meisenheim 1952, S. 58ff; vgl. KLAUS JACOBI, Möglichkeit, S. 931.

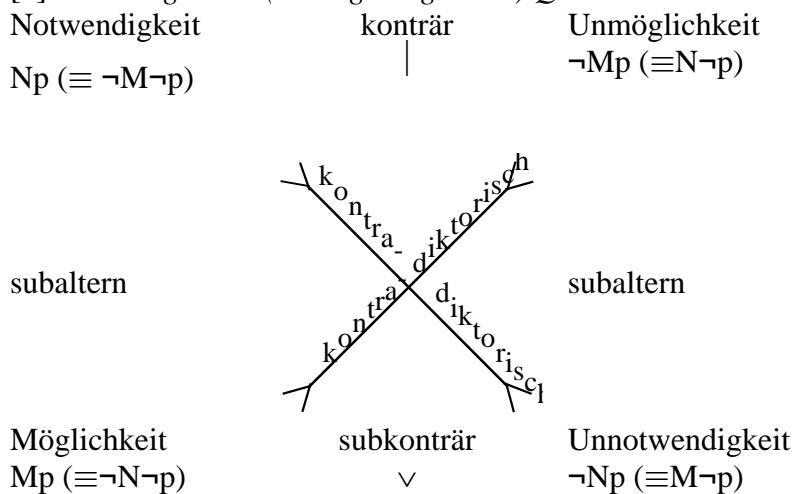
*Bemerkungen:*

[1] Der differenzierteste Modalstrahl ist im 4. Balken realisiert. Darin figurieren die Grundmodi: Notwendiges und Mögliches. Das Mögliche (Nicht-unmögliches) enthält die Notwendigkeit. Zieht man die Notwendigkeit vom Möglichen ab, so bleibt dasjenige, was nicht unmöglich und nicht notwendig ist: Das Kontingente. Dieses kann man nun nur mithilfe der Modalitäten Wirklichkeit und Nichtwirklichkeit einteilen: Das Wirkliche, nicht-notwendige Mögliche ist das *Zufällige*; das nichtwirkliche (kontrafaktische) Mögliche d.h. nicht Unmögliches) ist das *mere possibile*.

[2] Zu den Grundmodalitäten (Möglichkeit, Notwendigkeit) gibt es

- eine *komplementäre Modalität* (sprachlich mit "Un-"): zu Np:  $\neg Np$  und
- eine *negative Modalität* (sprachlich mit nachgestelltem "nicht"): zu Np:  $N\neg p$

[3] *Modallogisches (aussagenlogisches) Quadrat:*



[4] Auf Aristoteles<sup>7</sup> geht die Unterscheidung von *absoluten (reinen) und relationalen Modalitäten (modi recti et obliqui)* zurück: Absolute Modalitäten sind Wirklichkeit und Unwirklichkeit. Die relationalen Modalitäten können bei Aristoteles mit *einai* (sein) oder mit *gignesthai* (werden) verbunden werden. Notwendigkeit, Nichtnotwendigkeit, Möglichkeit und Unmöglichkeit und z.T. Kontingenz werden "relational" genannt, weil sie auf die absoluten (p,  $\neg p$ ) bezogen sind, insofern sie sie modifizieren. "p" oder auch "P kommt S zu" kann nun eine Aussage, eine Wahrheit (" $\neg p$ " oder "P kommt S nicht zu" entsprechend eine Falschheit) oder einen Sachverhalt, Faktum oder eine Aussage symbolisieren. Entsprechend handelt es sich um eine Modalität de re oder de dicto. Die absolute Modalität ist dann keine eigentliche Modalität. Möglichkeit ist z. B. immer Möglichkeit eines Wirklichen, z. B. die Möglichkeit, zu sein.

[5] Ob Kontrafaktizität im weiteren Sinne, welche das Unmögliche umfasst, von Kontrafaktizität im engeren Sinne unterscheidbar ist und ob Fiktives nicht auch von einem Fiktiven im weiteren Sinne, das z.B. das Unmögliche umfasst abgegrenzt werden soll, hängt auch mit der Frage zusammen, welche Notwendigkeit vorausgesetzt ist. Wenn das Vorausgesetzte die physische oder kausale Naturnotwendigkeit ist, dass kann z.B. phantastische Literatur, deren Ereignisse gegen die Naturgesetze verstossen, durchaus Fiktion sein. Fiktives enthält dann Unmögliches in sich.

<sup>7</sup> ARISTOTELES, De Int. 12; Anal. pr. I.2. 25A 1-3.

[6] Die Modallogik arbeitet gewöhnlich nur mit einer Möglichkeit (M); die Modalanalyse mit allen drei. In diesem Rahmen kann sie dann Kontingenz mithilfe der Möglichkeit definieren.

[7] *Axiome der Modallogik* (primitive, die in allen Systemen gelten):

Axiom 1:  $N(p \wedge q) \Leftrightarrow Np \wedge Nq$

Axiom 2:  $Np \Rightarrow p \Rightarrow Mp$  [Gesetz des modalen Gefälles]

Axiom 2 ist zusammengesetzt aus:

Möglichkeitsaxiom:  $p \Rightarrow Mp$  [ab esse ad posse valet consequentia]

Notwendigkeitsaxiom:  $NP \Rightarrow p$  [ab necesse ad esse valet consequentia]

[8] Varianten der Grundfigur<sup>8</sup>:

In einer *stoischen* (völlig deterministischen) Welt ist alles notwendig: Das Mögliche, Wirkliche und Notwendige sind koextensional, weil die Welt absolut deterministisch ist. Entsprechend sind das Nichtnotwendige, das Unmögliche und das Nichtwirkliche koextensional. Die klassische newtonische Naturwissenschaft verfolgte auch diese Option. In der modernen Physik, wo im Bereich der Quantenphysik die kausale Determination aufgehoben ist, gilt das nicht mehr.

In einer *epikureischen* Welt ist alles ist völlig indeterminiert; es gibt nichts Notwendiges und damit auch nichts Unmögliches; es gibt nur Mögliches und Wirkliches; alles ist Zufall. Alles, was nicht wirklich ist, ist möglich. Damit ist nichts unmöglich. Gegen dieses Modell kämpfte schon Aristoteles. Heute vertritt nach Becker am ehesten die Existenzphilosophie diese Grundfigur.<sup>9</sup> In einer *idealen, bzw. modallogischen* Welt kommen wir mit Möglichkeit und Notwendigkeit aus. Wir brauchen dabei keine Wirklichkeit und Unwirklichkeit. Die Modallogik betrachtet also ihre Möglichkeiten als reine, nicht als relationale. Die Kontingenz konstruieren wir aus der Möglichkeit:  $Cp = Mp \wedge M\neg p$

[9] Welche Modalbegriffe sind fundamental/ursprünglich? Gibt es gleichursprüngliche?

## 0.4 Die Modallogik bei Aristoteles

Aristoteles führt den Begriff der Möglichkeit in die *Metaphysik* (Met. V.5. u. 12; Met. IX) ibs. zur Klärung des Begriffs der *kinesis*, des Prozesses, der Veränderung ein. Zudem definiert er die logischen Begriffe "notwendig" und "möglich" (De Int. c. 9, 12f; Ana. pr. I, c. 3; 8-22; z.T. SE) und bestimmt deren Relationen: die Aequipollenzen wie die Implikationen. Darüberhinaus entwickelt er eine quantifizierte Modallogik (einen un abgeschlossenen Teil eines Systems der modalen Prädikatenlogik) und verwendete auch die modale Aussagenlogik, die er allerdings nicht kodifizierte. Zu den Grundproblem der Modalitäten gehört, dass Möglichkeit und Notwendigkeit - wie alle philosophischen Grundbegriffe bei Aristoteles - ein sog. *pollachos-legomenon* sind, d.h. dass sie mehrere Bedeutungen haben, aber trotzdem nicht einfach äquivok sind.

### 0.4.1. Die Modalitäten

In den *Analytica priora* (Grundtext: I.3+13, vgl. auch De int. 12+13) verwendet Aristoteles zwei Modalitäten: Notwendigkeit und Möglichkeit, wobei Möglichkeit als zweiseitige, d.h.

<sup>8</sup> Vgl. OSKAR BECKER, Untersuchungen über den Modalkalkül, S. 61f.

<sup>9</sup> Becker, S. 70.

als Kontingenz definiert ist: was nicht notwendig und nicht unmöglich ist.<sup>10</sup> [ $Cp \equiv \neg Np \wedge \neg(\neg Mp)$ ] Jedoch benutzt er auch einen allgemeinen Möglichkeitsbegriff: möglich ist, was nicht unmöglich ist [ $Mp$ ]. Dieser Möglichkeitsbegriff wird zwar in den *Analytica priora* nicht diskutiert; manchmal allerdings sind modale Syllogismen nur gültig, wenn man die Kontingenz als diese Art von Möglichkeit interpretiert. Formen modaler Aussagen ohne explizite Quantifikation sind: "A kommt notwendigerweise/kontingenterweise B zu", oder: "A kann/muss B zukommen". Ein Aussagetyp mit expliziter Quantifikation ist [z.B.  $\text{to A panti to B endechetai (hyparchein)}$ ]<sup>11</sup>: "A kommt notwendigerweise/kontingenterweise jedem (keinem/einigen/einigen nicht) B zu." Die Aussage "A kommt notwendigerweise allen B zu." z.B kann verschieden interpretiert werden - je nachdem, was als Modalitätsträger vermeint wird. Die moderne Nomenklatur kann dies ad oculos demonstrieren.

$N\forall x (Bx \rightarrow Ax)$ (de dicto)

$\forall xN (Bx \rightarrow Ax)$ (de re)

$\forall x(Bx \rightarrow NAx)$ (de re)

$\forall x(MBx \rightarrow NAx)$ (de re)

$\forall x(NBx \rightarrow NAx)$ (de re)

Auch bei einer kontingenten Aussage ohne explizite Quantoren "A kann B zukommen" (auch: "Dem, wovon B ausgesagt wird, kann A zukommen") gibt es mehrere Interpretationen. Nach Aristoteles kann sie je nach der Interpretation des ersten Teils: "dem, welchem jenes (B) zukommt" oder "dem, welchem jenes (B) zukommen kann" zweierlei bedeuten: "Dem, welchem B zukommt, kann auch A zukommen" oder "Dem, welchem B zukommen kann, kann auch A zukommen."<sup>12</sup>

Im Kapitel 13 des ersten Buches seiner *Analytica Priora*, das vom Möglichen (*peri tou endechomenou*) handelt, bestimmt Aristoteles jenen Begriff der Möglichkeit, die man auch als "Kontingenz" oder "zweiseitige, bzw. symmetrische Möglichkeit" zu bezeichnen pflegt, durch folgende von mir strukturierte Definition:<sup>13</sup>

Wenn ich sage "es ist möglich/kann sein, dass" (*endechesthai*) oder "kontingent" (*to endechomenon*), so meine ich damit, dass es

- erstens: nicht notwendig (*mê anankaion*) ist [ $\neg Np$ ;  $M\neg p$ ] und dass sich

- zweitens: wenn man annimmt, es sei der Fall, aus dieser Annahme nichts Unmögliches (*adynaton*) ergibt [ $\neg(\neg M)p$ ;  $Mp$ ].

Bemerkungen:

[1] In Kurzform kann man die Definition so formalisieren:  $Cp \equiv Mp \wedge M\neg p$

[2] Das endechomenon umfasst nicht mehr alles, was nicht unmöglich ist, sondern das Notwendige wird davon ausgeschlossen. So entsteht der Begriffe der symmetrischen Möglichkeit. Ein *endechomenon* ist, was weder notwendig noch unmöglich ist. Der einseitige Möglichkeitsbegriff ( $Mp$ ) schliesst nur das Unmögliche aus, aber auch das Notwendige ein. Der *erste Teil* dieser Definition, dem zufolge das zweiseitig Mögliche (*endechomenon*) "nicht notwendig" ist, dient damit lediglich der Abgrenzung des Kontingenzbegriffs, und zwar von dem das Notwendige mitumfassenden und daher weiteren Begriff des einseitig Möglichen (*dynaton*). Es ist nicht alles kontingent, aber eventuell alles möglich. Entscheidend für die Möglichkeitsauffassung des Aristoteles ist der *zweite Teil* seiner Definition (ähnliche Formulierung auch in *Met. IX. 3,1047a 24-26*), dem zufolge etwas nur dann möglich ist, wenn man probeweise annehmen kann, es sei tatsächlich der Fall, ohne dass sich aus dieser

<sup>10</sup> ARISTOTELES, *De int.* 12, 21a34-13, 23a26.

<sup>11</sup> Ebd. 32b31f; 32b38-40.

<sup>12</sup> Ders., *Ana. pr.* I.13: 32b25-29.

<sup>13</sup> ib. 32 a 18-20; vgl. *Met. IX.3:* 1047a24ff

Annahme eine unmögliche Konsequenz ergibt. Der zweite Teil ist das *mere possibile* oder Kontrafaktische im engeren Sinne.

[3] "A kommt dem B kontingenterweise zu" bedeutet nicht: "A kommt dem B wahr zu, aber bloss kontingenterweise", sondern ohne faktische Information. "Kontingenterweise" ist also keine Bestimmung des faktischen Zukommens. Wäre sie das, müsste die Modalität "zufällig" dabeistehen.

#### 1.4.2. Die modale Syllogistik

Die aristotelische modale Syllogistik ist eine Extension der assertorischen Syllogistik auf modale quantifizierte Propositionen. Das modale System des Aristoteles wurde allerdings nie zur Perfektion gebracht. Aristoteles untersucht nur modale Syllogismen, deren assertorisches Gegenstück gültig ist. Die Modalitäten modifizieren das *in esse/hyparchein* [Wirklichkeit]. "Assertorisch" ist dabei keine Modalität, sondern dasjenige, was modifiziert wird. Iterationen in der Modalität, wie sie in den heutigen Modalkalkülen vorkommen, z.B. das Axiom, das den Kalkül  $S_5$  konstituiert  $MNp \rightarrow Np$ , sind bei Aristoteles und im Mittelalter nicht vorgesehen. Dabei ist ein Syllogismus modal, welcher mindestens eine Prämisse modalisiert hat, der also zu den Standardterminen die Terme "notwendig", "möglich" oder "kontingenterweise" hinzufügt. Es gibt - je nach Modalität der Prämissen - acht Gruppen von modalen Syllogismen<sup>14</sup>:

- NN [An. pr. c. 8]
- N- [An. pr. c. 9-11]
- -N [An. pr. c. 9-11]
- CC [An. pr. c. 14,17,20]
- C- [An. pr. c. 15,18,21]
- -C [An. pr. c. 15,18,21]
- CN [An. pr. c. 16,19,22]
- NC [An. pr. c. 16,19,22]

Beispiele gültiger modaler Syllogismen<sup>15</sup>:

[1] NNN Es gelten dieselben wie im assertorischen Fall.

NNN/Barbara                    A kommt notwendig allen B zu    NAaB  
    B kommt notwendig allen C zu    NBaC  
    kommt notwendig allen C zu    NAaC

N-N/Barbara                    A kommt notwendig allen B zu  
    B kommt allen C zu  
    A kommt notwendig allen C zu

Die Regel der assertorischen Syllogistik: "Der Schlusssatz folgt der schwächeren Prämisse" gilt für die Modallogik nicht. Aus assertorischen Prämissen lassen sich keine mit notwendiger conclusio gewinnen.

[2] CCC

<sup>14</sup> JOSEPH. M. BOCHENSKI, Formale Logik, 4. A., Freiburg/München 1978, S. 99.

<sup>15</sup> Vgl. dazu HENRIK LAGERLUND, Modal Syllogistics in the Middle Ages, Leiden, Boston & Köln 2000, S. 235.



CCC/Barbara	A kommt kontingenterweise allen B zu <u>B kommt kontingenterweise allen C zu</u> A kommt kontingenterweise allen C zu
C-C/Barbara	A kommt kontingenterweise allen B zu <u>B kommt allen C zu</u> A kommt kontingenterweise allen C zu
Bsp.:	Für jedes Säugetier ist es kontingent, dass es braune Haare hat <u>Jeder Mensch ist ein Säugetier</u> Für jeden Menschen ist es kontingent, dass er braune Haar hat

In Figur 1 gelten:

NNN; N-N; -N-; CCC; C-C; CNC; weiter gelten: -CM; NCM für aaa; eae; aii; NC- für eae, eio

Die modallogische Syllogistik ist wie die assertorische axiomatisch aufgebaut. Neben den Axiomen<sup>16</sup> gelten als Ableitungsregel die *reductio ad absurdum*, die *ekthesis* und folgende Konversionsregeln<sup>17</sup>:

[1] NAaB $\Rightarrow$ NBiA	[7] CAoB $\Rightarrow$ CBoA
[2] NAiB $\Rightarrow$ NBiA	[8] MAaB $\Rightarrow$ MBiA
[3] NAeB $\Rightarrow$ NBeA	[9] MAiB $\Rightarrow$ MBiA
[4] CAaB $\Rightarrow$ CBiA	[10] MAeB $\Rightarrow$ MBeA
[5] CAiB $\Rightarrow$ CBiA	[11] CAaB $\Rightarrow$ CAeB <sup>18</sup>
[6] CAeB $\Rightarrow$ CBoA	[12] CAiB $\Rightarrow$ CAoB

Ferner braucht Aristoteles modale aussagenlogische Regeln, die er nicht nennt:

$\vdash p \Rightarrow q$	$\vdash p \Rightarrow q$
—————	—————
$\vdash Np \Rightarrow Nq$	$\vdash Mp \Rightarrow Mq$

Als Problem gilt in der Forschung, dass die Modalitäten in den Syllogismen *de re* interpretiert werden müssen, hingegen die Konversionsregeln *de dicto*.<sup>19</sup>

## 2. Kontingenz im Mittelalter

<sup>16</sup> Zu den Axiomen vgl. BOCHENSKI, Formale Logik, S. 100.

<sup>17</sup> ARISTOTELES, An. pr. I.3, 25a27-25b26; vgl. LAGERLUND, Modal Syllogistics in the Middle Ages, S. 10f.

<sup>18</sup> ARISTOTELES, 32a 30-b2

<sup>19</sup> Vgl. LAGERLUND, Modal Syllogistics in the Middle Ages, S. 14.

## 2.1. Die Schwierigkeiten bei der Rezeption der antiken Modalitäten im Mittelalter

Al Farabi berichtet, die christlichen Bischöfe hätten in der Spätantike beschlossen, dass das *Organon* nur bis *Anal. pr. I 7*, also bis "zum Ende der Figuren des Wirklichen", studiert werden dürfe, also ohne die modale Syllogistik, da diese für das Christentum schädlich sei.<sup>20</sup> Dass es eine entsprechende Beschränkung gegeben haben muss zeigen die syrischen *Organon*-Versionen, die oft an dieser Stelle abbrechen. Die Begründung dafür kann man wohl aus der Kritik an der Modlallehre im 11. Jh. rekonstruieren. Im antidialektischen Milieu wurde schon früh gebetet: *A dialecticis libera nos, Domine*. Es waren insbesondere auch die logischen Modalitäten, die zu manchen verzwickten metaphysisch-theologischen Thesen über Providenz, Praescienz und Determinismus führen und die dann im Logik-Unterricht unter den jungen, noch verderblichen Seelen offen diskutiert wurden, obwohl sie der christlichen Anschauung zuwiderzulaufen schienen oder sie mindestens problematisierten. Petrus Damiani erzählt 1067 in *De divina omnipotentia* von einer solchen Begebenheit anlässlich eines Besuchs 1066 beim Rektor Didier in Montecassino. Mit demselben und den durch die *artes* beeindruckten jungen Mönchen sei folgende *quaestio frivola* diskutiert worden:

Ob Gott einmal Geschehenes (z.B. die Gründung Roms) wieder ungeschehen machen könne? *Numquid potest Deus hoc agere ut, postquam semel aliquid factum est, factum non fuerit?*<sup>21</sup>

Die jungen Mönche hätten dabei Hieronymus zitiert, der an Eustochium, eine junge Frau, als Warnung schreibt:

Ich wage zu sagen: Obwohl Gott alles kann: er kann ein Mädchen, das nicht mehr Jungfrau ist, nicht mehr jungfräulich machen. *Audenter loquor, cum omnia possit Deus: suscitare virginem non potest post ruinam.*<sup>22</sup>

Die jungen Dialektiker gehen das Problem mit Aristoteles so an: Für alles, was jetzt ist, gilt: Wenn es ist, dann ist es ohne Zweifel notwendig (*quidquid nunc est, quamdiu est, procul dubio esse necesse est*<sup>23</sup>). Dasselbe gilt für Aussagen in der Vergangenheit oder in der Zukunft. Es gibt nun allerdings - wie schon Aristoteles bemerkte - zwei Varianten, diese Aussage zu deuten.

- Im einen Fall ist mit "notwendig" die logische Notwendigkeit gemeint. Es folgt mit logischer Notwendigkeit, dass wenn p, dann p [ $N(p \rightarrow p)$ ]. Es handelt sich um die logische Notwendigkeit der Folgerung, bzw. des Konditionals, *necessitas consequentiae*.<sup>24</sup>
- Andernfalls drückt die Notwendigkeit die Notwendigkeit des Sachverhaltes aus: wenn p ist, dann ist p notwendig:  $p \models Np$ . Es handelt sich dabei um die Notwendigkeit des Schlusssatzes (*conclusio*): *necessitas consequentis*.<sup>25</sup>

<sup>20</sup> Vgl. GOTTFRIED STROHMAIER, Von Demokrit bis Dante. Die Bewahrung antiken Erbes in der arabischen Kultur, Hildesheim, Zürich 1996, darin: Von Alexandrien nach Bagdad - eine fiktive Schultradition, S. 315.

<sup>21</sup> PETRUS DAMIANI, *De divina omnipotentia*, hg. v. A. Cantin, Paris 1972, S. 412.

<sup>22</sup> Vita III S. Hieronymi, PL 22, 597B

<sup>23</sup> ARISTOTELES, *De int.* 19a22-27

<sup>24</sup> In der modernen Logik ist das leicht zu sehen, weil  $p \rightarrow p$  eine Tautologie ist. In der aristotelischen Logik stellte sich die Schwierigkeit, dass  $p \models p$  nicht als Syllogismus erfasst werden konnte, insofern zur Definition des Syllogismus gehört, dass in ihm aus einer Prämisse etwas *Verschiedenes* folgt (vgl. z.B. ARISTOTELES, *Topik I.1*, 100a 25-27).

<sup>25</sup> Diese Unterscheidung findet sich der Sache nach bei Anselm in *Cur Deus homo* (II., cap. 17), wo er im Rahmen der Frage, ob sich Christus freiwillig ans Kreuz liefere oder ob er dazu durch die Notwendigkeit

Der Schluss  $p \models Np$  wäre allerdings modallogisch falsch (sogenannte *modal shift fallacy*). Man schliesse mit dem bezeichnenderweise "fatalism" genannten Fehlschluss:

$$p, (N(p \rightarrow q)) \models Np$$

Diese fehlerhaft erschlossene Notwendigkeit bezüglich vergangener, gegenwärtiger und zukünftiger *facta* schränkt nach Damiani Gottes Allmacht ein, so dass er recht eigentlich ohnmächtig ist: *eum penitus impotentem reddant*. Man überträgt also diese Notwendigkeit auf alle Tatsachen, auch auf diejenigen, die eben kontingent sind. Mit der Zufälligkeit wäre nicht nur Gottes Wundertätigkeit und vor allem seine Freiheit, sondern auch die menschliche Handlungsfreiheit aufgehoben. Die Notwendigkeit der Logiker ist aber, so Damiani, kein Prädikat von *facta*, Seiendem, sondern von Aussagenverbindungen: sie formuliert die *consequentia disserendi* und ist ein Prädikat der Ordnung der Wörter oder Aussagen (*ordo verborum*). Sie soll in den Grenzen der Logik verbleiben und nicht beim Diskurs über *facta* verwendet werden.<sup>26</sup> Ihr Beizug zu theologischen Fragen ist also gefährlich.

Schon Aristoteles hatte diesen Fehlschluss im Kap. 9 (*De int*) kritisiert. Es gelte die Universalität (gültig auch für *futura contingentia*) und Notwendigkeit des Bivalenzprinzips: Von zwei einander kontradiktorisch entgegengesetzten Aussagen ( $p$ : morgen findet eine Seeschlacht in Salamis statt;  $\neg p$ : morgen findet keine Seeschlacht in Salamis statt) ist die eine wahr und die andere falsch:  $\neg p \vee p$ ; auch:  $N(\neg p \vee p)$ . Aus der Notwendigkeit der Disjunktion nun zu schliessen, dass jedes der Disjunktionsglieder notwendig ist, sei, so Aristoteles, ein Fehlschluss der Komposition (*synthesis*): Man verwechsle den *sensus divisus* [ $Np, N\neg p$ ] mit dem *sensus compositus* [ $N(p \rightarrow p)$ ]. Man kann diesen Fall auf den obigen zurückführen, denn:  $N(p \vee \neg p) \equiv N(p \rightarrow p)$ . Daraus folgt nun weder " $Np \vee N\neg p$ ", noch die absolute Notwendigkeit eines der beiden Glieder. Eine solche Folgerung wäre eine modal shift fallacy. Mit diesen Unterscheidungen des *sensus divisus* und *compositus* und der *necessitas consequentis* und *consequentiae* kann auch die Frage der Praescienz, die offenbar doch einen Determinismus impliziert, gelöst werden.<sup>27</sup>

## 2.2. Neuerungen in der Modallogik

Im 12. Jh., dem "logischen Jahrhundert", wie ich es nennen möchte, erlebten die Probleme der Logik im Zusammenhang mit den Neugründungen der Schulen – in Paris entstanden gleich deren vier berühmte – Hochkonjunktur. Aus diesem Milieu stammt wohl auch der unter Studierenden im Mittelalter kursierende Spruch: "An Modalitäten finden Esel (damit sind auch Laien gemeint) keinen Geschmack (*De modalibus non gustabit asinus.*)"<sup>28</sup>

Darin manifestiert sich die Kehrtwendung in der Wertschätzung der Modallogik: Die Modalitäten (*de modalibus*) avancieren zu einem bedeutenden Teil der Logik, von dem Johannes von Salisbury im *Metalogicon* (IV.4) sagt, ihre Kenntnis, die *ratio modorum*, sei gerade für die Erkenntnis der Schrift an vielen Stellen – ob sie nun explizit ausgedrückt seien oder nicht – "pernecessarium", d.h. von grosser Wichtigkeit, was selbst die Theologen einräumten.

---

gezwungen werde, meint, man sage nicht mit Recht, dass es Gott unmöglich sei zu machen, dass das, was vergangen ist, nicht vergangen sei.

<sup>26</sup> S. 412; 414. Deshalb nennt Petrus Damiani sie expressis verbis logische Notwendigkeit in den Grenzen der Logik (*consequentia necessitatis iuxta meram solius artis virtutem*) S. 416.

<sup>27</sup> Ein Ausgangspunkt der Diskussion waren der Sentenzen von Petrus Lombardus (*Sententiae I*, d. 38, c.2).

<sup>28</sup> Autor unbekannt (wohl 12. Jh.), Motto bei LAGERLUND, *Modal Syllogistics in the Middle Ages*.

## 2.2.1 Modalitäten de dicto und de re

Abaelard führte die bis heute in modalen Aussagen in Anschlag gebrachte Distinktion von modalen Aussagen *de dicto* und *de re*, die auch auf die Fehlschlusslehre des Aristoteles<sup>29</sup> zurückgeht, nicht nur auf seine Modallogik, in die Modallogik ein: Der Satz: *possibile est stantem sedere* ("Ein stehender Mensch kann sitzen") kann interpretiert werden:

1. *de dicto/de sensu composito*: Dass ein stehender Mensch sitzt, ist möglich [falsch]
2. *de re/de sensu diviso*: Ein stehender Mensch hat die Möglichkeit zu sitzen [wahr]<sup>30</sup>

In einer modalen Aussage *de re* modifiziert nach Abaelard der Modus die Inhärenz des Prädikats im Subjekt (AcI). Der Modus in der *de dicto* oder *de sensu compositio* wird von dem gesagt, was in einer nicht-modalen Proposition ausgedrückt wird: Die Proposition *homo stans sedet* ist möglich.

So erstaunt es nicht, dass die Modalitäten in *fallacia-* und *syncategoremata* - Traktaten diskutiert werden.<sup>31</sup> Dabei handelt es sich um *Sophismata*-Sammlungen, bei denen die Auflösung der Sophismen vorab durch Diskussion der Bedeutung und der logischen, semantischen und grammatischen Regeln der sog. syncategorematischen Terme geschehen. Syncategorematische Terme sind solche, welche nicht für sich allein, sondern nur zusammen mit andern Termini etwas bedeuten (z. B. *tantum, omnis, non, necessario, contingenter, esse*), wohingegen kategorematische für sich allein signifizieren und an Subjekt- und Prädikatstelle einer Propositio stehen. Darin wurden die unterschiedlichen sprachlichen Formulierungen der Typen von Modalitäten diskutiert:

- in nominaler Form: *nesesse est*. Bsp: *Sortem currere nesesse est*.
- in adverbialer Form (modales Adverb): *necessario*. Bsp: *Sortes necessario currit*
- wird die Modalität innerhalb der Zusammensetzung gesetzt, dann ist die Modalität *de re*: *Socrates possibile est currere*.

Daneben werden auch Aussagen berücksichtigt, die keinen Modalindikator haben, aber eine Notwendigkeit ausdrücken: *homo est animal*. Ebenso unterscheidet man respektive (z.B. *Sortes necessario movetur, si currit*) von absoluter Notwendigkeit (Ein Dreieck hat drei Winkel) oder auch *necessitas per accidens* (etwas, was hätte falsch sein können oder gar falsch war, aber jetzt nicht mehr falsch sein kann, weil es eingetreten ist, z.B. *Cesarem vicisse Pompeium*), von *necessitas per se* (etwas, was nie falsch sein kann).

Diese Diskussionen erfolgten einerseits in Hinsicht auf Grammatik (z.B. im Blick auf die Unterschiede zu Adverbien, die die Handlung modifizieren, nach denen man durch "quomodo?" fragt<sup>32</sup> im Unterschied zu dem Fall, wo der Modus die *compositio (inesse)* modifiziert), andererseits im Blick auf die Ontologie und Semantik in der Frage: Auf welche Entitäten oder Eigenschaften werden die modalen Begriffe angewandt? Auf logische Intentionen in Sätzen wie: Wovon die Species prädiiziert wird, darauf wird auch das Genus prädiiziert (*de quocumque predicatur species, et genus*), oder im Blick auf Sachverhalte, *res*: *omnis numerus est par vel impar*) und drittens im Blick auf logische Syntax (auf die logische Zusammensetzung von Sätzen in notwendigen Argumenten). Auch in die zur Suppositionslogik gehörige Theorie der *Amplifikation* traten die Modalitäten ein. Die Frage

<sup>29</sup> vgl. den in 1.1 angeführten Fehlschlüsse der Komposition; ARISTOTELES, Soph. El. 4, 166a 23-31

<sup>30</sup> Vgl. PETRUS ABAELARDUS, Commentarius super periermenias, in: L. Minio-Paluello (Hg.), Twelfth Century Logic. Text and Studies II Abaelardiana inedita, Rom 1958, S. 13f.

<sup>31</sup> Vgl. JOKE SPRUYT, Thirteenth-Century Discussions on Modal Terms, in: Vivarium XXXII, 1994, S. 196-225.

<sup>32</sup> PETRUS ABAELARDUS, Commentarius super periermenias, loc. cit., S. 3.

war, ob Notwendigkeit, Möglichkeit oder Kontingenz den Subjektterm amplifiziert. Petrus Hispanus und Lambert von Auxerre waren der Meinung, dass sie mindestens den Subjektterm so amplifizieren, dass er auch zukünftige Dinge unter sich enthält.

Im 12. und 13. Jahrhundert interessieren sich die Logiker vor allem für die Eigenschaften von singulären *de re*-Modalpropositionen. Eine entwickelte Theorie von *de re*-Modalpropositionen kommt erst im 14. Jahrhundert vor.<sup>33</sup> Die mittelalterlichen Logiker nehmen an, dass Aristoteles in *De interpretatione* mit *de dicto*-Modalitäten gehandelt habe und mit *de re*-Modalitäten in den *Analytica priora*.<sup>34</sup> Für Buridan sind lediglich *de-re*-Modalitäten eigentliche Modalitäten.<sup>35</sup>

### 2.2.2 Welche Ausdrücke sind überhaupt Modi?

Man diskutiert auch, welche Ausdrücke überhaupt Modi sind, ob z.B. gut/schlecht/wahr/falsch oder die Negation Modi sind. Diese gelten im 12. und 13. Jh. gewöhnlich nicht als Modalitäten.<sup>36</sup> Über die alethischen Modalitäten (notwendig, kontingent, unmöglich, möglich) hinaus hat als erster Wilhelm von Ockham weitere eingeführt. Er ist der Meinung, dass es im aristotelischen Sinne durchaus eine Erweiterung der Logik auf die Modi (Boxes):

- vera/falsa
- scita/ignota
- concepta, credita, opinata, dubitata

geben muss. Darin steckt die Erweiterung der extensionalen Prädikatenlogik zur intensionalen Logik, die nicht nur die Modallogik i.e.S. (Logik alethischer Modalitäten), sondern auch die epistemische Logik ergeben kann. Dabei muss man dann wiederum den *sensus compositus* vom *sensus divisus* unterscheiden: So ist der Beispielsatz *omnis homo scitur a te esse animal* wahr *sensu composito*; *sensu diviso* falsch. Ockham erachtet diese Erweiterung für die Theologie als äusserst wichtig. Viele Sätze mit "creditor" sind davon betroffen.<sup>37</sup>

### 1.2.3. Definition und Division der Modalitäten

Gewöhnlich unterschied man im Mittelalter vier verschiedene Modalitäten:

- Notwendigkeit
- Kontingenz
- Möglichkeit
- Unmöglichkeit<sup>38</sup>

---

<sup>33</sup> vgl. Buridans Oktagon der Opposition in LAGERLUND, Modal Syllogistics in the Middle Ages, S. 246.

<sup>34</sup> Dass die modale Syllogistik in der aristotelischen *Analytica priora* für modale Propositionen in *sensu diviso* gemeint ist, steht schon in der *Dialectica monacensis* LENNART M. DE RIJK, Logica modernorum, Assen 1962–67, II/2, S. 480).

<sup>35</sup> Vgl. LAGERLUND, Modal Syllogistics in the Middle Ages, S. 137.

<sup>36</sup> Vgl. z.B. WILLIAM OF SHERWOOD, Introductiones in Logicam. Einführung in die Logik, Hamburg 1995, S. 33.

<sup>37</sup> „Quarum tamen ignorantia, sicut ignorantia propositionum et proprietatum earum, facit multos modernos errare et intricari in theologia et in aliis scientiis particularibus, tam speculativis quam practicis.“ Wilhelm von Ockham, Summa logicae, (Opera philosophica I, St. Bonaventure 1974, S. 345).

<sup>38</sup> Bei Thomas von Aquin findet sich zudem bereits der Begriff des *compossibile*.

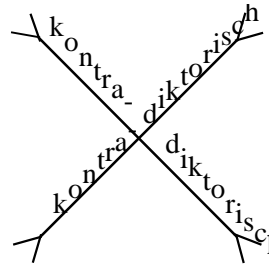
In der Logik konzentrierte man sich allerdings in der modalen Syllogistik wie Aristoteles auf die Modalitäten Notwendigkeit und Kontingenz. Man behandelte dabei "contingens" allerdings oft promiscue mit "possibile" (möglich), also Cp mit Mp.<sup>39</sup> Deshalb können alle Modalitäten ausser der Unmöglichkeit contingens (im Sinne von Mp, M'p oder Cp) sein: sogar das Notwendige kann kontingent sein, insofern doch gilt: Alles, was notwendig ist (z.B. Der Mensch ist ein Lebewesen), "ist der Fall" und deshalb kontingent.<sup>40</sup> Die Verhältnisse der modalen Aussagen (Inferenzen, Aequipollenzen) untereinander, die bei Aristoteles in einer ziemlich verwirrenden Passage in De Int cap. 13 vorlagen, ordnete man zum modallogischen Quadrat.<sup>41</sup>

**necesse est esse** [Np]  
**impossibile est non esse** [ $\neg$   
M $\neg$ p]  
**non contingens est non**  
**esse** [ $\neg$ C $\neg$ p]  
**non possibile est non esse** [ $\neg$ M $\neg$ p]

|  
konträr

**impossibile est esse** [ $\neg$   
Mp]  
**non contingens est esse** [ $\neg$ Cp]  
**necesse est non esse** [N $\neg$   
p]  
**non possibile est esse** [ $\neg$   
Mp]

Subalternativ



Subalternativ

**possibile est esse** [Mp]  
**contingens est esse** [Cp]  
**non impossibile est esse** [ $\neg$ (  
 $\neg$ Mp)]  
**non necesse est non esse** [ $\neg$ N $\neg$ p]

subkonträr  
 $\vee$

**possibile est non esse** [M  
 $\neg$ p]  
**contingens est non esse** [C  
 $\neg$ p]  
**non impossibile est non**  
**esse** [ $\neg$ ( $\neg$ M) $\neg$ p]  
**non necesse est esse** [ $\neg$   
Np]

Man sieht darin, dass man von der Bedeutungsgleichheit von "possibile" mit "contingens" ausgeht, aber auch, dass aus der Notwendigkeit die Kontingenz folgt. Die Kontingenz als zweiseitige Möglichkeit ist die Konjunktion der unteren beiden Modalitäten:  $Cp \equiv Mp \wedge M\neg p$ . Im 14. Jhd. hat dann Buridan für die modale Prädikatenlogik ein differenziertes Octagon aufgestellt.<sup>42</sup>

<sup>39</sup> SIMO KNUUTTILA, *Modalities in Mediaeval Philosophy*, London / New York 1993, 106f; wie bei Boethius.

<sup>40</sup> PETER OF SPAIN, *Syncategoremata*, ed. L.M. de Rijk, Leiden 1992, S. 284.

<sup>41</sup> Vgl. WILLIAM OF SHERWOOD, loc. cit. S. 46; PETRUS HISPANUS, *Tractatus called afterwards Summulae logicales*, hg. v. de Rijk, L.M. Assen 1972, S. 16.

<sup>42</sup> LAGERLUND, *Modal Syllogistics in the Middle Ages*, S. 246.

### 3. Modalitäten in der Metaphysik und Naturphilosophie im Mittelalter

Die aristotelische *Metaphysik* und die *Physik* wurde den Lateinern erst im 13. Jh. zugänglich und damit auch dessen metaphysische Modal- und Seinslehre. Andererseits hat sich von Boethius her ein Kontingenzbegriff eingebürgert, der eine beträchtliche Ambiguität und entsprechend ein Konfliktpotential aufweist.

#### 2.3.1. Boethius' ambiger Kontingenzbegriff

vom Wort her bedeutet "contingere"<sup>43</sup>

- transitiv: etwas/jemand berühren, z.B. in den Modi: anstossend, bestreichend, kostend (etwa: Aasfressen)
- intransitiv: "zusammen sich berühren", sich treffen, fügen, glücken, gelingen, zutreffen, eintreffen.

Der mittelalterliche philosophische Terminus: "contingens" (contingentia) geht zurück auf Marius Victorinus, der das aristotelische und porphyrische "endechesthai" (annehmen, möglich sein) durchgängig mit "contingere" übersetzt. In Boethius' Uebersetzungen von Porphyrs *Isagoge* und der aristotelischen Schriften des *Organon* wird diese Unsitte übernommen. Von diesen Boethianischen Uebersetzungen her sind "contingens" und "contingit" in die scholastische philosophische Terminologie eingewandert. Boethius ist nicht nur der Meinung, dass *possibile* (*dynaton*) und *contingens* (*endechomenon*) Synonyme seien<sup>44</sup>, er übersetzt auch mit "contingit" oder "contingens" zwei wesentlich verschiedene aristotelische Termini<sup>45</sup>:

- *symbainein*: wörtlich: zusammengehen [aus: *syn* und *baino*: sich rittlings auf etwas setzen, gehen, besteigen; Perfekt: *symbebekenai*: sich befinden], meint auch: trifft ein, ereignen. Damit ist allerdings ein **tatsächliches** Ereignis ausgedrückt. *Symbainei* wird mit lat. "contingit" übersetzt. Wichtig: das Zusammengehen, das dadurch wörtlich ausgedrückt wird, erstreckt sich von notwendig bis hin zu zufällig.<sup>46</sup> *Kontingenz I: Wirklichsein*
- *endechesthai* [= *dynaton einai*<sup>47</sup>; *endechomenon* = Möglichkeit] Boethius übersetzt es befremdlicherweise, da es bloss ein **mögliches** Ereignis meint, auch mit "contingit".<sup>48</sup> Hier wird jedoch bloss die Unmöglichkeit ausgeschlossen. *Kontingenz II: Möglichkeit im weitesten Sinne (Mp)*.

Boethius und Marius Victorinus übersetzen beide in Porphyrs Definition von *symbêbêkos* (*accidens*) "endechetai" mit "contingit" - auch diese Unsitte wurde im MA übernommen. Porphyrs Definition von *symbebekos/accidens* lautet: *symbebekos estin, ho endechetai to auto hyparchein he mê hyparchein*.<sup>49</sup> Marius Victorinus übersetzt: "Accidens est quod contingit

---

<sup>43</sup> Zum Abschnitt vgl. ALBRECHT BECKER-FREYSENG, Die Vorgeschichte des philosophischen Terminus 'contingens', Heidelberg 1938.

<sup>44</sup> BOETHIUS: *Commentarii in librum Aristotelis peri hermeneias* (2a ed.), ed. C. Meiser, Leipzig 1880, S. 382,17-22, 384, 6f; 392.17-393.12.

<sup>45</sup> Im o.g. Kommentar zum Cap. 9 von *de Int* ist diese Diffusion besonders eklatant.

<sup>46</sup> Denn z.B. in der Definition des Syllogismus heisst es bei Aristoteles: *ex anankês symbainei* (es ereignet sich notwendig).

<sup>47</sup> ARISTOTELES, *De int.* 22a14-16

<sup>48</sup> Das tut er auch mit "endechetai" (3. P. Sg.). Siehe auch BECKER-FREYSENG, Die Vorgeschichte des philosophischen Terminus 'contingens', S. 15.

<sup>49</sup> PORPHYRE, *Isagoge, texte et traduction* par Alain de Libera, Paris 1998 § 5, S. 15.

alicui et esse et non esse."<sup>50</sup> Boethius übersetzt wie Marius, aber ändert "alicui" zu "eidem". Ein Akzidens ist also dasjenige, was derselben Sache zukommen oder nicht zukommen kann. Hier ist zwar das Geschehen (*contingit*) gemeint, nicht aber der Einschluss der Notwendigkeit. Diese Definition geht auf Aristoteles zurück, wo er definiert: "Ein Akzidens (*syμβêbêkos*) ist erstens das, was zwar keines von diesen ist, weder Definition, noch Eigentümlichkeit, noch Gattung, der Sache (*pragma*) aber zukommt und zweitens das, was einer und derselben Sache zukommen und auch nicht zukommen kann (*hyparchein endechetai*/Boethius: *contingit inesse*)."<sup>51</sup>

An dieser Definition hätte klar werden müssen, dass das *endechetai* die Notwendigkeit ausschliesst. Das zeigt sich auch in der Bestimmung des Akzidenzen in der *Metaphysik*: "Ein *syμβêbêkos* (*accidens*) nennt man dasjenige, was sich zwar an etwas findet (*hyparchei tini/inest alicui*: nicht modal!), und mit Wahrheit von ihm ausgesagt werden kann (*alethes eipein/verum est dicere*), aber weder notwendig (*ex anangkês/ex necessitate*), noch in den meisten Fällen (*epi to poly/secundum magis*) sich findet, z.B. wenn jemand beim Graben eines Loches für eine Pflanze einen Schatz (*thesauros/thesaurus*) fand."<sup>52</sup> Hier wird das Accidens zwar nicht mit "contingit", auch nicht mit "endechesthai" bestimmt, sondern vielmehr als ein faktisches Zutreffen, aber sicher nicht eines, das notwendig ist (das wird ja explizit ausgeschlossen). "contingit" meint zwar auch faktisches Zutreffen; damit wird aber das Notwendige nicht ausgeschlossen. Beim Akzidens ist also die Modalität des Zufalls (M/p) im Spiel, die die wirklich geschehende eine Hälfte der zweiseitigen Möglichkeit ist. Die genaue Nachbildung des lateinischen Wortes "accidens" ist das Deutsche: Zufall.<sup>53</sup> Dies wäre also ein Kontingenzbegriff 3, den Boethius aber nicht explizit konzipiert. Zu den beiden Kontingenzbegriffen wirklich und möglich (im weitesten Sinne von Mp) kommt bei ihm ein dritter Kontingenzbegriff dazu, in dem er in der Möglichkeit im weitesten Sinn die Notwendigkeit ausschliesst (contingens = non necessarium) und so die zweiseitige Möglichkeit gewinnt *possibilitas utrumlibet* (Cp).<sup>54</sup>

### 2.3.2. Modalitäten in der Metaphysik des Aristotelismus

Hier muss man von der aristotelischen metaphysischen Modaltheorie aus *Metaphysik IX* (Theta), dem sog. "Buch über Möglichsein und Wirklichsein" reden. Im Hochmittelalter haben sich die Metaphysik sowie die Naturphilosophie daran orientiert. Für Aristoteles ist die Unterscheidung der metaphysischen Modalbegriffe von Wirklichsein (*energeia on/actualitas*) und Möglichsein (*dynamei on/potentia*), als Begriffe des Seins oberhalb der Kategorien

<sup>50</sup> Porphyrii Isagoge, translatio Victorini, in: Aristoteles Latinus I.6-7, *Categoriarum Supplementa*, ed. L. Minio-Paluello, Bruges/Paris 1966, S. 65.

<sup>51</sup> ARISTOTELES, *Top.* I.5; 102 b4-7

<sup>52</sup> Ders., *Met.* V.30; 1025a14ff

<sup>53</sup> Diese Uebersetzung kommt nach Eucken von Meister Eckhart. Siehe Rudolf Eucken, *Geschichte der philosophischen Terminologie*, Hildesheim 1964 (Nachdruck), S. 121.

<sup>54</sup> BOETHIUS, *Commentarii in librum peri hermeneias* (ed. prima), hg. v. C. Meiser, Leipzig 1877, S. 106.8-14: "Quae autem non insunt, sed inesse possunt, necessariae non sunt, quoniam huiusmodi retinent naturam, ut eas et esse et non esse possibile sit. potest enim fieri, ut hodie Alexander prandeat, et rursus potest fieri, ut hodie non prandeat. et hanc eveniendi vel non eveniendi *possibilitatem utrumlibet* vocamus." Die (Propositionen), die nicht zutreffend sind, aber zutreffend sein können, sind nicht notwendig, da sie eine solche Natur haben, dass es möglich ist, dass sie zutreffen oder nicht zutreffen. Denn es kann geschehen, dass heute Alexander frühstückt und umgekehrt kann es geschehen, dass er heute nicht frühstückt. Und diese Möglichkeit, dass etwas vorkommen kann oder nicht, nennen wir Möglichkeit auf beide Seiten.



angesiedelt, wichtig für eine Philosophie der Natur, des von Natur aus Seienden. Und zwar deshalb, weil das Phänomen der *kinesis*, also der Veränderung oder der Prozessualität, nur mit dem Begriff des *Möglichseins* (Vermögens) oder auch der Kontingenz expliziert und beschrieben werden kann. Veränderung ist Umschlag von Möglichsein zu Wirklichsein. Möglichkeit steckt im Vermögen, wirklich etwas zu tun oder zu sein. Das Vermögen bestimmt Aristoteles als Prinzip, das eine Veränderung in einem anderen bewirkt oder auch im Subjekt selbst (*arche kinesos*), aber nicht, insofern es Träger des Vermögens ist.<sup>55</sup> *Wirklichsein* (*energeia on*) ist bei Aristoteles die Basis, an der ein Vermögen ist und an der sich die modale Analyse vollzieht; es hat insofern Vorrang vor dem Möglichsein. Wirklichsein ist etwas in sich selbst. Möglichsein, Vermögen ist nur im Blick auf etwas Wirkliches zu erklären: Wir formulieren es so: "Es ist für a möglich ... zu tun." Die Möglichkeit (*dynamis*) ist also reale Möglichkeit, ist Seinsmöglichkeit, Möglichkeit wirklich/aktual zu sein, oder anders gesagt: Verwirklichungsmöglichkeit. Das Unveränderliche, woran sich Veränderung vollzieht, ist das Wesen. Das Wesen einer Sache ist dann insofern notwendig, als es während der ganzen Dauer seiner Existenz, also immer, so und nicht anders ist. Darin kommt die Kernbedeutung der Notwendigkeit, bzw. des *Notwendigseins* zum Ausdruck: Notwendig ist alles, was sich nicht anders verhalten kann, d.h. was so und nicht anders ist.<sup>56</sup> Die Modalitäten Möglichsein und Notwendigsein sind also *relationale*; sie sind nicht ohne das Wirklichsein zu denken.

### 2.3.3. Kontingenz in der Naturphilosophie

Aristoteles unterscheidet im Kosmos Bereiche des Veränderlichen von Bereichen des Unveränderlichen: Das natürlich Seiende der sublunaren Sphäre, das geschieht (*contingit*), und deshalb veränderlich sowie vergänglich (*phartaton*) ist, das sowohl sein wie nicht sein kann, nennt er Kontingentes (*endechomenon*).<sup>57</sup> Das Kontingente ist unterschieden vom Notwendigem, solchem, das zum Bereich dessen gehört, was nicht nicht sein kann: Unveränderlichem, Unvergänglichem (*aphartaton*). In ihm werden Zeit und Modalität zusammen gedacht: Das Ewige ist das unveränderlich Notwendige. Die Naturphilosophie beschäftigt sich mit dem Bereich des natürlich Seienden, des Geschehenden, dem Bereich des Kontingenten (*endechomena*). In diesem Bereich kann nun das *Kontingente durchaus mit dem Notwendigen zusammen gedacht* werden: Auch das Notwendige geschieht (*contingit*). Die Grenze zwischen dem Notwendigen und Kontingenten wird hier also eingerissen. Das Geschehen in der Natur vollzieht sich zwar nach Naturnotwendigkeit; es ist allerdings nicht vollständig kausal determiniert. Das zeigt sich darin, dass der Bereich der *endechomena*, des Geschehenden, Kontingenten im Mittelalter, in eine auf Aristoteles<sup>58</sup> zurückgehenden Unterscheidung zerfällt:

1. *Contingens natum*: Das, was sich von Natur aus (*physei*) so (gleich) verhält, was also von der (eigenen) Natur verursacht wird, oder was sich meistens, in der Regel (*hos epi to poly*) gleich verhält (Bsp: Der Mensch bekommt mit der Zeit in der Regel graue Haare). Das ist ein defizienter Modus oder Grad von Notwendigkeit (*anankeion*). Thomas nennt es dann *contingens ut in pluribus*.
2. *Contingens in(de) finitum*: Das, was "zufällig" (*apo tyches*) geschieht, sich in der gleichen Weise verhält, was so oder so sein kann, welches gleicherweise dazu tendiert zu sein, wie nicht zu sein.

<sup>55</sup> ARISTOTELES, Met. IX.1; 1046a10f.

<sup>56</sup> Ders., Met V.5, 1015a34-36

<sup>57</sup> Ders., Met IX.8; 1050b13f; vgl. De caelo I.12

<sup>58</sup> Ders., An. pr. I.13,32b4-14; vgl. Lagerlund, S. 24 und 43ff.

Im 13. Jh. differenziert man die zweite Stufe noch. Thomas z.B. unterscheidet<sup>59</sup> im Rahmen seiner drei Gattungen von kontingentem Geschehen (*triplex genus contingentium*) das zweite in:

- *contingens ad utrumlibet* [indefinite Kontingenz]: Das Mittlere, was sich gleichermaßen zu beiden Möglichkeiten (zu sein wie nicht zu sein) verhält. [z. B. das, was im Zusammenhang mit freier Wahl vor sich geht (*ex electione*)]
- *contingens ut in paucioribus*; was in einer Minderheit der Fälle geschieht. Es handelt sich also um seltene Geschehnisse, die auf Zufall oder Glück beruhen (*a casu vel fortuna*).

Im Geschehenden, Kontingenten (*quod contingit*) werden also gewissermaßen Grade der Modalität eingeführt: Thomas führt eine *necessitas ex suppositione* ein, die er einerseits von einer *necessitas absoluta* und aber auch vom Kontingenten im Sinne der zweiseitigen Möglichkeit unterscheidet. Er wendet sich in der Auslegung der Aristoteles-Stelle zur Seeschlacht<sup>60</sup> gegen den *absolut kausalen Determinismus*, der sagt: *omne quod est necesse est esse; simpliciter est ex necessitate*. Alles Seiende ist notwendig. Die Notwendigkeit ist hier *simpliciter*, sie ist die absolute Notwendigkeit des Seins selbst (Np). Für Thomas gilt vielmehr mit Aristoteles die relative Noturnotwendigkeit: Für alles, was ist, ist es notwendig, dass es ist, wann es ist (*omne ens, quando est, est ex necessitate*), nicht mit absoluter, aber mit relativer oder konditionaler Notwendigkeit: *ex suppositione* des Geschehens (N(p → q)). Man muss also zwei Notwendigkeiten, die relative und absolute, die wir bereits aus der Diskussion der Seeschlacht (2.1.) kennen, unterscheiden: Np; N(p → q). Die Begriffe der relativen Notwendigkeit und der Kontingenz überschneiden sich also im wirklich Existierenden, sie sind aber nicht deckungsgleich: Notwendig ist das, was im Bereiche der Natur, des natürlichen, heute würde man sagen: naturgesetzlich Seienden von Natur her und damit in der Regel geschieht.

Gibt es dann aber überhaupt etwas, was dieser relativen Noturnotwendigkeit entzogen ist, was gleichsam *natürlich kontingent* ist - nicht im Sinne von "contingit", sondern im Sinne der *zweiseitigen Möglichkeit* oder eben des auf die Wirklichkeit eingeschränkten *Zufalls*? Ist nicht alles natürlich Seiende schon durch sein Definition, wonach es das Prinzip seines Prozesses (*kinesis*) in sich hat, determiniert? Diejenigen Naturwesen, die nicht mit Willen und Vernunft begabt sind, wirken zwar immer entsprechend ihrem Naturstreben und insofern ist ihr Wirken physisch notwendig. Das impliziert aber keinen universellen Determinismus, denn mit Aristoteles nimmt Thomas eine akzidentelle Verursachung an, eine *Wirkung (effectus) per accidens* oder *Zufall (casus)*.<sup>61</sup> Das natürliche Wirken eines Naturwesens könne, so Thomas, durchaus durch eine andere hinzutretende (*per accidens*) natürliche Ursache gestört oder behindert werden, so das durch das zufällige Zusammenwirken der beiden Ursachen etwas anderes geschehe als das, was nach dem Naturstreben der einzelnen Ursache für sich geschehen wäre.<sup>62</sup> Wenn also zwei Kausalreihen (*concursum*) aufeinandertreffen, erfolgt die Wirkung zwar notwendig, aber dieses Zusammentreffen selbst ist nicht Auswirkung "einer eigens darauf ausgerichteten Naturursache, (...) eines Naturstrebens, sondern erfolgt ohne bestimmte Regel, ohne *ein* eigenes Gesetz", ohne eigene Finalität.<sup>63</sup>

<sup>59</sup> S. THOMAE AQUINATIS, *Expositio libri peryermenias, Opera omnia* (Leonina), Tom. I\*.1, Paris 1989, S. 68.

<sup>60</sup> A.a.O., S. 80f.

<sup>61</sup> ARISTOTELES, *Met. VI.2.*; Vgl. HERRMANN WEIDEMANN, *Akzidentelle Verursachung. Ein Aristotelischer Gedanke aus moderner Sicht*, in: *philosophia naturalis*, Bd. ..., 2006, S. 214-231. **Bandnr.**

<sup>62</sup> THOMAS VON AQUIN, *Summa theologiae* I, q. 115, art. 6.

<sup>63</sup> Vgl. JOSEF DE VRIES, *Grundbegriffe der Scholastik*, Darmstadt 1980, Artikel "Kontingent", S. 62.

Man muss also in der Naturphilosophie folgende Kontingenzbegriffe auseinanderhalten - darin spiegelt sich die Ambiguität des Kontingenzbegriffs bei Boethius:

1. Kontingenz  $\equiv$  Wirklichsein, umfasst physische Notwendigkeit und Zufälligkeit. Alles Geschehen ist kontingent.
2. Kontingenz  $\equiv$  nicht notwendig und nicht unmöglich, zweiseitige Möglichkeit
3. Kontingenz  $\equiv$  1. oder 2. Kontingenz. *Contingens commune* oder *possibile*
4. Kontingenz als Zufall oder Wirkung per accidens ("physische Kontingenz")

#### 2.3.4. Interpretation der Modalitäten

Die Interpretation der metaphysischen und naturphilosophischen – nicht der logischen – Modalitäten geschieht also bei Aristoteles nach Massgabe der *Wirklichkeit* (Das Mögliche wird vom Vermögen wirklich zu sein her interpretiert), und - wie man auch aus der Interpretation des Naturgeschehens sehen kann - im sogenannten statistischen oder temporalen Modell (mit Häufigkeit). Man spricht von zeitgebundenen Modalitäten.

N	$\equiv$ was immer der Fall ist (wahr ist)
$\neg$ M	$\equiv$ was nie der Fall ist
M	$\equiv$ was manchmal der Fall ist
C	$\equiv$ was manchmal der Fall ist und manchmal nicht: <sup>64</sup> Nichts Ewiges ist kontingent.

Es erstaunt nicht, dass C und M promiscue gebraucht werden.

Die *statistische Interpretation* der Modalitäten wurde bis ins 13. Jh. gepflegt, dann aber mindestens in der Metaphysik durch die *schöpfungstheologische* abgelöst, die nicht an der Wirklichkeit orientiert ist, sondern erstaunlicherweise an der Logik.

#### 2. 4. Der neue schöpfungstheologische Begriff der Möglichkeit: Das possibile absolutum

Im Mittelalter hat man beginnend mit Avicenna gegenüber Aristoteles von der *potentia* die *possibilitas* unterschieden. Wenn wir über Potentialität sprechen, sprechen wir über Wesen und ihre Fähigkeiten oder Kräfte oder Dispositionen. Die *potentia (dynamis)* eines Vermögenden (a) kann man deutsch wiedergeben mit: „Für a ist es möglich zu ...“ oder „a kann ...“. Das ist eine typisch relative Möglichkeit, die auf die Wirklichkeit eines a, einer res bezogen ist. Die Possibilität hingegen gibt man eher wieder durch die Ausdrücke „Es ist möglich, dass ...“ oder „Es kann sein, dass ...“<sup>65</sup> Wie diese Unterscheidung bei Thomas schöpfungstheologisch fundiert wird, soll im Folgenden dargelegt werden.

Das theologische Dogma von der *creatio ex nihilo* stellte die Philosophie vor die Aufgabe, nicht nur das Werden *in der Welt* zu begreifen, sondern das Werden *der Welt selbst*.

Aristotelisch verblieb in der Konzeption der Schöpfung, dass man dazu eine aktive Potenz ansetzte, die das Werden – den Uebergang von Potenz in Akt – verursacht, und diese Potenz entsprechend der grösseren Aufgabe - nämlich das Werden der Welt -, zur rein aktualen Omnipotenz steigerte.<sup>66</sup> Unaristotelisch war, dass man die Wirklichkeit der Welt nun in ihrer Möglichkeit *voraussetzen* musste und nicht die Möglichkeit relativ auf die Wirklichkeit vorstellen konnte. Diese Möglichkeit darf auch nicht mehr wie beim Platonischen Demiurgen als materiell gedacht werden. Die mögliche Welt musste als - nicht an der Wirklichkeit

<sup>64</sup> Vgl. ARISTOTELES, De int. 9; 19a9ff.

<sup>65</sup> Vgl. zu dieser Unterscheidung (S. 12) und zum folgenden: KLAUS JACOBI, Das Können und die Möglichkeiten. Potentialität und Possibilität, in: Th. Buchheim / C.H. Kneepkens / K. Lorenz (Hg.), Potentialität und Possibilität. Modalaussagen in der Geschichte der Metaphysik, Stuttgart 2001, S. 9-24.

<sup>66</sup> Vgl. JACOBI, Möglichkeit, S. 939.

gemessener - Gedanke oder Plan in Gottes Geist gedacht werden. Diese Möglichkeit ist also keine reale und damit relative Möglichkeit (auf Wirklichkeit) mehr, sondern nur noch absolute Seinsmöglichkeit: *possibile absolute* oder auch *absolutum*. Dieser Begriff des Absolutmöglichen ist nicht mehr im Rückgriff auf Wirklichkeit zu konstituieren.

Entsprechend ist auch der Begriff der Unmöglichkeit nicht mehr von der Wirklichkeit oder der Natur her als physikalisch *Unmögliches* aufzufassen, sondern in Einklang mit dem Begriff der göttlichen Omnipotenz zu bringen, wie schon Petrus Lombardus in der *Distinctio* 42 u. 43 des ersten Sentenzenbuches forderte und damit dieses Thema in die Agenda des metaphysischen Denkens im 13. Jh. setzte.<sup>67</sup>

Verfolgen wir diese Fundierung der absoluten Begriffe der Möglichkeit und Unmöglichkeit in der Schöpfungstheologie in Thomas' *Quaestio* 25a 3 der *Summa Theologiae*. Thomas fragt darin, ob Gott allmächtig ist: *Utrum Deus sit omnipotens?* Dass das nicht so einfach zu denken ist, wie der erste Anschein glauben macht, zeigt folgende Ueberlegung, die Thomas in einem Gegenargument einführt: Zu der Stelle 1. Kor 1, 20: ‚Gott hat die Weisheit dieser Welt zur Torheit gemacht‘, kommentierten die *Glossa ordinaria*<sup>68</sup>: Gott hat die Weisheit dieser Welt zur Torheit gemacht, indem er zeigte, dass möglich sei, was jene als unmöglich beurteilt hat. Daher sei, so das Argument weiter, anscheinend etwas nicht gemäss den niederen - natürlichen - Ursachen als möglich oder unmöglich (*possibile vel impossibile*) zu beurteilen, wie das die Weisheit der Welt tue, also bloss als relative Möglichkeit, sondern gemäss der göttlichen (All-)Macht. Wenn Gott also, so das Gegenargument weiter - übers Ziel hinausschiessend - allvermögend (*omnipotens*) ist, dann wird alles möglich sein (*omnia erunt possibilia*); also ist nichts unmöglich. Wenn aber das Unmögliche aufgehoben wird, so das Gegenargument weiter, dann auch das Notwendige. Dann gibt es nichts Notwendiges mehr in den Dingen. Also sei, so schlussfolgert das Gegenargument mit *reductio ad absurdum*, Gott nicht allmächtig. Alles ist kontingent-zufällig: Das ist die Gegenposition zur stoischen deterministischen Doktrin, nach der alles Mögliche notwendig sei. Diese Position vertraten früher die Epikuräer, heute vertreten sie oft Existentialisten. Sie hat bis in die Politik und die Managementkurse durchgeschlagen, wo das Motto gilt: "Nichts ist unmöglich, alles ist möglich!" Man kann auch von einer Endphase der Saekularisierung sprechen, wo der Mensch eine notabene durchaus fragwürdige *divina omnipotentia* übernehmen will.

Thomas löst die Frage nun so: „Im allgemeinen bekennen alle, dass Gott allmächtig ist. Es scheint aber schwierig, den Begriff der Allmacht (*ratio omnipotentiae*) anzugeben.“ Insbesondere muss man das "All" im Begriff „Allmacht“ explizieren, genauer: dessen *distributio*. Wenn gesagt werde, "Gott kann alles" (*omnia posse Deum*), was ist dann unter dieser Distribution "kann alles" zu denken? Thomas antwortet: "Alles mögliche (*omnia possibilia*)". Hier stellt sich die logische Frage: Wofür kann ein Term supponieren? Das Mögliche umfasst alles Vergangene, Gegenwärtige und Zukünftige und *noch mehr*. Aber was? Und: Ist dieses das *mere possibile*? Ist die Antwort: „*Deus possit omnia possibilia*, et ab hoc omnipotens dicatur“ aber nicht lediglich zirkulär? Thomas bringt zur Abwehr der Zirkularität die beiden Bedeutungen von „possibile“ aus dem V. Buch (c. 12) der aristotelischen *Metaphysik* (1019b34) ins Spiel.

[1] "Möglich" (vermögend, *dynaton*) meint da einmal *das in Bezug auf ein Vermögen (dynamis) Gesagte: possibile secundum potentiam*. Man schreibt etwas ein Vermögen, eine Fähigkeit zu: Z.B. "Hans kann zeichnen"; "Ein Baum kann wachsen". Dieser Möglichkeitbegriff drückt ein Können aus. Was dem menschlichen Vermögen untersteht, wird so „menschenmöglich“ (*possibile homini*) genannt. In diesem auf die Wirklichkeit relativen Sinne von "möglich" könnte man nun sagen: Der Satz "Gott kann alles, was möglich ist" bedeutet: All das, was für irgendein Geschaffenes (*natura creata*) je getrennt,

<sup>67</sup> A. FAUST, *Der Möglichkeitsgedanke. Systematische Untersuchungen*, BD. 2, Heidelberg 1932, S. 200.

<sup>68</sup> Im Rückgriff auf Ambrosius.

für es selbst, möglich ist, ist Gott insgesamt möglich. Das wäre aber falsch, sagt Thomas, denn Gottes Macht erstrecke sich weiter: Wie weit, wird erst in der zweiten Bedeutung klar.

[2] Dies ist das zweite von Aristoteles angebotene Verständnis von „möglich“, das nicht von einem Vermögen und nicht von der Wirklichkeit abhängt: Das nicht notwendigerweise Falsche, welches in der Form "es ist möglich, dass (...)" vorkommt. Thomas nennt es *das auf absolute Weise Mögliche (possibile absolute oder absolutum)*. *Deus dicatur omnipotens quia potest omnia possible absolute*. Etwas ist absolut möglich oder unmöglich gemäss dem Verhältnis der Termini (Subjekt und Prädikat in der Aussage): möglich, sofern das Prädikat dem Subjekt nicht widerspricht (*non repugnat*): z.B. „Sokrates sitzt“. Das absolut Mögliche ist also das *logisch Widerspruchsfreie*; absolut unmöglich ist etwas, sofern das Prädikat dem Subjekt widerspricht (*repugnat*), etwa: „Der Mensch ist ein Esel“. Aristoteles definiert: Unmöglich ist, dessen Gegenteil notwendig wahr ist. Das ist nicht so zu verstehen, dass die Notwendigkeit die natürliche Ordnung sei; es ist nämlich nicht so, dass lediglich hienieden ein Mensch kein Esel sein kann, insofern Mensch ist rationales und Esel ein irrationales Lebewesen ist. Sonst könnte ja in einer möglichen Welt ein Esel allenfalls noch über Modallogik sinnieren. Diese Möglichkeit ist also *nicht potentia*, sondern logisches *possibile*, Widerspruchsfreies.

Mit dieser Unterscheidung kann Thomas seine Antwort formulieren: Gott wird *omnipotens* genannt, *quia potest omnia possible absolute*. Gott vermag alles Widerspruchsfreie zu erschaffen. Er ist in seinen Möglichkeiten nicht an die Möglichkeit als Vermögen der Wirklichen gebunden und damit nicht an die Wirklichkeit. Die Möglichkeit mutiert also von einer bei Aristoteles noch relativen zu einer absoluten (vgl. 1.3).

Was aber ist Widerspruchsfreies, insofern es *von Gott erschaffen werden kann*? Thomas argumentiert: Da ein *agens* immer ein *sibi simile* verursacht oder hervorbringt, Gott ein *agens* ist und sein Wesen, seine *essentia* das *esse* ist, gilt: Alles, was von Gott geschaffen werden kann, ist ein *simile* des göttlichen Seins: nämlich ein absolut mögliches, d.h. *widerspruchsfreies Seiendes (ens: quidquid potest habere rationem entis)*. Die absolute Seinsmöglichkeit ist also die Möglichkeit des Geschaffenseins. Und: Da Gottes Macht nicht limitiert ist, ist jedes Widerspruchsfreie etwas, was geschaffen werden kann, also als *ens absolute possibile*<sup>69</sup> ein *factibile*. Dieses *possibile absolute* ist also neben seiner Widerspruchsfreiheit auch dadurch charakterisiert, dass es eine *Ursache für sein (Da-) Sein, seine Existenz* braucht: Das ist seine metaphysische *Kontingenz*. Bereits Avicenna erweiterte den Aristotelischen Begriff der Kausalität von der Physik, wo er die vierfache *causa motus* (die intrinsischen Ursachen: *causa materialis* und *causa formalis*, sowie die extrinsischen: *causa efficiens* und *causa finalis*) bedeutet, auf die Metaphysik, genauer Schöpfungstheologie, indem er gleichsam als 5. Ursache die *Ursache für die Existenz (causa essendi)* einführt und das *metaphysisch Notwendige* als dasjenige bestimmte, was keiner Ursache für seine Existenz, sein *esse*, bedarf – was also von sich aus ist –, wohingegen das metaphysisch *Kontingente* einer solchen bedarf, um zu sein.<sup>70</sup> Es kann also sein und kann nicht sein.

---

<sup>69</sup> *quaecumque igitur contradictionem non implicant, sub illis possibilibus continentur respectu quorum dicitur Deus omnipotens, loc. cit.*

<sup>70</sup> In Avicennas *Metaphysica* ist das Kapitel 6 thetisch überschrieben: *capitulum in initio loquendi de necesse esse et de possibile esse et quod necesse esse non habet causam et quod possibile esse est causatum et quod necesse esse nulli est coaequale in esse nec pendet ab alio in esse*. Alles, was unter das Sein fällt, kann der Intellekt unterscheiden in: *Quorum unum est quod, cum consideratum fuerit per se, eius esse non est necessarium; et palam est etiam quod eius esse non est impossibile, alioquin non cadet sub esse, et hoc est in termino possibilitatis. Alterum est quod, cum consideratum fuerit per se, eius esse erit necesse*. Danach zeigt er, dass das *necesse esse* keine *causa*, das *possibile esse* jedoch eine *causa* hat. Avicenna Latinus, *Liber de philosophia prima sive scientia divina*, ed. G. VERBEKE, Louvain/Leiden 1977, Tom 1. S. 41.

Wir können zusammenfassend formulieren: Das *possibile absolutum* ist das widerspruchsfreie, logisch in sich mögliche Seiende, als *a Deo factibile*, das Kontingente. Das ist eine ganz neue Konzeption des Seienden und des Seins, die über Duns Scotus, Suarez zu Christian Wolff führt.<sup>71</sup> Es wird in die Metaphysik eingeführt beim Versuch, nicht nur über Wirklichkeiten, sondern auch über Wirklichkeit *im Ganzen* radikal nachzudenken. Im Konzept der Possibilität geht man *über das Gegebene (Wirkliche) und dessen Möglichein wesentlich hinaus* auf die mögliche Welt. Man erweitert den Kreis dessen, was man in seine Überlegungen einbezieht über die Gebundenheit an die prozessuale Welt hinaus auf andere mögliche Welten. Die möglichen Welten sind nicht mehr relativ, d.h. nicht mehr bloss alternativ zur wirklichen Welt, nicht mehr bloss solche, die kontrafaktisch im engeren Sinne sind ( $\neg p \wedge Mp$ ), wo wir uns also z.B. einfach das, was in unserer wirklichen Welt zufällig wahr ist, als falsch vorstellen. Sie sind auch nicht mehr an die physikalische Notwendigkeit unserer wirklichen Welt gebunden, sondern nur an die logische Widerspruchsfreiheit. Die Notwendigkeit ist lediglich noch das, was in allen möglichen Welten wahr ist. Man verlässt die gegebene wirkliche Welt und geht auf den weiteren und damit grundlegenden Begriff des widerspruchsfrei Denkbaren über. Die Modalitäten Möglichkeit und Wirklichkeit sind nicht mehr relativ (auf Wirklichkeit) - sie sind absolut oder rein - und damit auch nicht mehr im statistischen Modell einzufangen. Es gilt vielmehr:

Mp: p ist widerspruchsfrei (Möglichkeit: wahr in mindestens einer möglichen Welt)  
 $\neg Mp$ : p ist nicht widerspruchsfrei, also widersprüchlich (Unmöglichkeit:  $N\neg p$ : falsch in allen möglichen Welten)  
 $\neg M\neg p$ : Das Gegenteil von p ist widersprüchlich. (Notwendig: Np: wahr in allen möglichen Welten)  
 $M\neg p \wedge Mp$ :  $\neg p$  ist widerspruchsfrei und p ist widerspruchsfrei: (Kontingenz: wahr in mindestens einer möglichen Welt und falsch in mindestens einer möglichen Welt.)<sup>72</sup>

Man sieht in dieser Bestimmung der Modalitäten keinen Rekurs auf die Wirklichkeit. Und, weil das absolut Mögliche weiter ist als alles, was faktisch war, ist und sein wird, so erstaunt es nicht, dass nun davon gesprochen wird, dass Gott *alium mundum et aliam materiam* hätte erschaffen können.<sup>73</sup> Diese Möglichkeit spricht auch der Pariser Bischof Stefan Tempier 1277 Gott zu, als er den Satz verbot: *quod prima causa non posset plures mundos facere* (34). Wie weit man sich damit von der aristotelischen Metaphysik wegbewegt hat, zeigt sich in folgendem: Aristoteles bewies in *de Caelo* und in der *Physik*, dass, weil das Universum, der Kosmos aus *aller* möglichen Materie besteht, es nur eine *einzig*e Welt geben könnte. Dies

---

Ueber das notwendige Sein und das mögliche Sein und darüber, dass das notwendige Sein keine Ursache hat und das mögliche Sein verurursache ist und dass das notwendige Sein im Sein keinem andern Sein gleichgeordnet ist, noch auch von einem andern abhängig.

Einiges (von dem Seienden) verhält sich so, dass, wenn es es durch es selbst betrachtet, sein Sein nicht notwendig ist. Zudem ist es offenkundig, dass sein Sein nicht unmöglich ist, sonst würde es nicht unter das Sein fallen. Solche werden mit dem Terminus "Möglichsein" bezeichnet. Andere sind in ihrem Sein notwendig, wenn man sie durch sie selbst betrachtet.

<sup>71</sup> Noch KANT sagt: "Das Wort *absolut* wird jetzt öfters gebraucht, um bloss anzuzeigen, dass etwas von einer Sache *an sich selbst* betrachtet und also *innerlich* gelte. In dieser Bedeutung würde *absolutmöglich* das bedeuten, was an sich selbst (interne) möglich ist, welches in der Tat das *wenigste* ist, was man von einem Gegenstande sagen kann." (Kritik der reinen Vernunft, B 381).

<sup>72</sup> "Möglich" ist hier nicht alternativ oder relativ - auch "p" drückt keine Aussage über die wirkliche Welt aus -, sondern absolut möglich oder widerspruchsfrei.

<sup>73</sup> Vgl. L. BIANCHI/E. RANDI, *Vérités dissonantes. Aristote à la fin du Moyen Age*, Paris 1990, S. 81.

allerdings - so nun die Schöpfungstheologen gegen Aristoteles - schränke die Allmacht Gottes ein und gebe dem Naturgeschehen zuviel Notwendigkeit oder Determination.<sup>74</sup> Diese schöpfungstheologische Neuorientierung und Verabsolutierung des Möglichkeitsbegriffs erlaubt die Relativierung der Notwendigkeit des Naturgeschehens und eröffnet die Möglichkeit anderer Welten, die lediglich durch Widerspruchsfreiheit ausgezeichnet sind. Damit macht erstaunlicherweise gerade die mittelalterliche Schöpfungstheologie den logischen Möglichkeitbegriff zum Fundament jeder ontologischen Möglichkeit und Kontingenz und initiiert damit eine ontologische Revolution, unter der wir - so denke ich - heute noch stehen.

---

<sup>74</sup> Pierre Duhem meinte, die neue Physik würde auf diesen Gedanken zurückgehen; vgl. L. BIANCHI/E. RANDI, loc. cit. S. 76f.