

DER BEGRIFF DES "NUMERUS" BEI NIKOLAUS VON KUES – EINE METAPHYSISCHE GRÖSSE?

Von Anke Eisenkopf, Brühl

»Nam mens etsi sit numerus divinus, est
tamen ita numerus, quod est unitas sim-
plex ex sua vi numerum suum exserens.«¹

1. Der »numerus« in der philosophischen Tradition

Auf den ersten Blick erscheint die Einordnung der Zahl als metaphysische Größe erklärungsbedürftig, verbindet man mit ihr doch vielmehr die mathematische Disziplin und nicht die Metaphysik in Form einer Prinzipienwissenschaft, die sich mit Fragen nach der Begründung jeglichen Seins beschäftigt. Dennoch werde ich im folgenden darlegen, dass es sich bei der Verwendung des *numerus* im Werk von Nikolaus von Kues um eine metaphysische Zuordnung handelt und dieser darüber hinaus letztlich für den Menschen selbst instrumentalisiert wird, wenn die Zahl auch verschiedene Bedeutungsebenen einnimmt.

Ausgehend von der Schrift *Idiota de mente*, aber mit Bezügen zum Gesamtwerk, erfolgt daher zunächst die Betrachtung der Bedeutungsebenen, auf die sich der *numerus* bei Cusanus verteilt, sowie eine Kontextualisierung seines Denkens innerhalb der philosophischen Tradition.² Im Anschluss daran werden die subtilen Verknüpfungen zwischen göttlichem Geist (*nous, mens divina*), menschlichem Geist (*mens humana*) und Zahl aufgezeigt, die die cusanische Anthropologie auf einer metaphysischen Basis epistemologisch, bzw. mathematisch begründen.

¹ Vgl. *De mente* 7: h 2V, N. 98, Z. 9–11. »Denn obwohl der Geist göttliche Zahl ist, ist er dennoch auf die Weise Zahl, daß er einfache Einheit ist, die aus ihrer Kraft ihre Zahl hervorbringt.«

² Die Schrift *Idiota de mente* (Der Laie über den Geist) entstand im Jahre 1450, ist also der mittleren Periode der Werke von Cusanus zuzurechnen und weist dem menschlichen Geist innerhalb der Welt eine exponierte Stellung in seiner Ähnlichkeit mit Gott zu.

Ausführungen zur Zahl finden sich bei Cusanus verstreut in einigen Predigten und im philosophischen Werk von *De docta ignorantia* bis *De apice theoriae*, wobei die Behandlung der Zahl im Spätwerk tendenziell keinen so großen Raum mehr beansprucht wie etwa in *De docta ignorantia*, *De coniecturis* und *Idiota de mente*. Generell verwendet Cusanus den Begriff Zahl wie einige andere Konzeptionen äquivok, siedelt ihn aber zumindest auf drei Bedeutungsebenen an, die sich – durchaus im Sinne eines neuplatonischen Hypostasenmodelles, innerhalb dessen die höchste Instanz die anderen, aus ihr entstandenen, umfasst – 1) allgemein in eine mathematische bzw. arithmetische, 2) eine propädeutische und 3) in eine symbolische Verwendung gliedern.³

Die erste, arithmetische Bedeutung weist auf die antike Differenzierung von Arithmetik (*arithmetikê*) und Logistik (*logistikê*) hin, die bis ins Mittelalter wirkte, und bei der erstere die Philosophie oder Theorie der Zahl, letztere das praktische Rechnen mit Zahlen beinhaltet. Cusanus gibt in *De docta ignorantia* einen Hinweis darauf, dass er seinen Zahlbegriff im Sinne einer antiken Arithmetik verwendet, da er ihn dort mit den theoretischen Begriffen der Zusammensetzung, Proportion, Harmonie und Unendlichkeit konturiert und dies immer wieder im Hinblick auf eine Zählbarkeit, d. h. Unterscheidung und Ordnung der Dinge in der Welt.⁴

³ Unter der symbolischen Verwendung der Zahl ist dabei im folgenden nicht die traditionelle Zuweisung bestimmter Bedeutungsinhalte für einzelne Zahlen gemeint, wie sie seit dem Pythagoreismus der Antike und im ganzen Mittelalter üblich war, sondern zugespitzt die symbolische Verwendung des *numerus* für den menschlichen Geist. Auf die symbolische Bedeutung der Zahl im oben angedeuteten Kontext der Zahlenmystik mit Blick auf Cusanus bezieht sich W. SCHULZE, *Zahl – Proportion – Analogie* (Münster 1978) 81ff. Abgesehen von dieser Monographie scheint die Zahlenbehandlung als eigenständiges Thema bei Nikolaus von Kues bisher weitgehend unerforscht und somit ein Desiderat, da der Zahlbegriff andere zentrale Begriffe wie Einheit, Unendlichkeit und Proportion schärfer konturiert und daher seine nähere Betrachtung erhellend sein dürfte, auch hinsichtlich der Quellenlage, die in diesem Rahmen nur andeutungsweise skizziert werden kann. So ist auf N. STULOFF, *Mathematische Tradition in Byzanz*, in: MFCG 4 (1964) 420–436 und W. BREIDERT, *Mathematik und symbolische Erkenntnis bei NvK*, in: MFCG 12 (1977) 116–126 hinzuweisen, die aber beide nicht die enge Verbindung von Zahl und Geist thematisieren, sondern auf die Tradition vor Cusanus rekurren und die Zahl als Darstellungsmittel neben den geometrischen Formen skizzieren. Vgl. zum Kontext von Geist und Zahl: J.-M. COUNET, *Mathématiques et dialectique chez Nicolas de Cuse* (Paris 2000) u. TH. v. VELTHOVEN, *Göttesschau und menschliche Kreativität. Studien zur Erkenntnislehre des NvK* (Leiden 1977).

⁴ Vgl. *De docta ign.* II, 1: h I, S. 62, Z. 25–28 (N. 94) u. *Sermo CCXLIII*: h XIX/3, N. 23,

Daneben fordert Cusanus den Leser mit der zweiten, propädeutischen Bedeutungsebene auf, sich anhand der Überlegungen zur Zahl auf eine geistige Übung einzulassen, die ihm in der Folge die Erkenntnis höherer Wahrheit, Selbstvergewisserung des eigenen Wissens oder doch zumindest ein Wissen seines Nichtwissens vermitteln kann. Überlegungen zur Charakteristik, Anwendung und Funktion des *numerus* werden somit Hilfe und Motivation zur Beschäftigung menschlicher Bedürfnisse epistemologischer, metaphysischer oder theologischer Ausprägung, indem sie von den einfachen Gegebenheiten der Zahl auf komplexere und abstraktere Zusammenhänge schließen lassen. Auch mit dieser Auffassung ordnet sich Cusanus in eine lange, philosophische Tradition ein, die einzelnen Disziplinen innerhalb der *Artes Liberales* – und neben der Geometrie insbesondere der Arithmetik – eben diese vorbereitende Funktion zuweist, bevor der Studierende zur Philosophie und Theologie bzw. Metaphysik als höchsten Wissenschaften vorstoßen kann. Cusanus äußert sich diesbezüglich mit Blick auf die Mathematik (welche die Arithmetik und die Geometrie umfasst) in *De docta ignorantia* und versteht die Zahl dort sogar über die propädeutische Funktion hinaus als Leitbild für alles Geschaffene im göttlichen Geist. Er zitiert mit dieser exponierten Position der Zahl Boethius, einen prägenden Denker des Mittelalters, der die Zahlenbetrachtung eben im Sinne der skizzierten Arithmetik auch als Übung in *De institutione arithmetica* behandelt.⁵

Z. 9–14. Die oben erwähnte antike Differenzierung zwischen Arithmetik und Logistik erfährt im Mittelalter eine Veränderung, innerhalb der das praktische Rechnen als Algorithmus bezeichnet wird, während der Begriff der Arithmetik hingegen seit der Neuzeit unter dem heutigen Bedeutungsinhalt subsumiert wird. Vgl. dazu M. MASI, *Boethian Number Theory* (Amsterdam 1976) 11f. Vgl. bezüglich des antiken Mathematikverständnisses generell D. J. O'MEARA, *Pythagoras Revived* (Oxford 1992), da dort die Bezüge zwischen neuplatonischem und neupythagoreischen Denken in der Verbindung von Mathematik, Physik und Metaphysik und mit Rekurs auf Pythagoras, Platon und Aristoteles differenziert aufgezeigt werden, u. a. für Jamblich, Syrianus und Proklos. O'MEARA erläutert den Kontext von Mathematik als Zahlentheorie und damit die Verbindung zu metaphysischen Fragen aber auch in: *The Metaphysical Use of Mathematical Concepts in Eriugena*, in: *Begriff und Metapher: Sprachform des Denkens bei Eriugena*, hg. v. W. Beierwaltes (Bad Homburg 1989) 142–148.

⁵ Vgl. für Cusanus: *De docta ign.* I, 11: h I, S. 23, Z. 1–7 (N. 31) und S. 23, Z. 10–15 (N. 32): Quare in illis sapientes exempla indagandarum rerum per intellectum sollerter quaesiverunt, et nemo antiquorum, qui magnus habitus est, res difficiles alia similitu-

Boethius gibt in diesem Werk, das im Mittelalter eine hohe Wirkungsmächtigkeit entfaltete, die Gedanken des Neupythagoreers Nicomachus von Gerasa wieder, wie vor ihm schon der Neuplatoniker Jamblich, und weist wie Nicomachus der Arithmetik neben den Disziplinen Geometrie, Astronomie und Musik den höchsten Stellenwert im *Quadrivium* zu, da Zahlen bspw. den geometrischen Figuren vorgeordnet sein müssen, um diese zu beschreiben. Gleiches gilt für die beiden anderen Disziplinen, und allgemein hat die Theorie der Zahlen den Charakter der moralischen Übung, da sich in ihr die Ordnung der Welt spiegelt.

Während die Zahl in der arithmetischen und propädeutischen Differenzierung zu menschlichen Erkenntnisweisen in Beziehung gesetzt wird, sozusagen ein Instrument des menschlichen Geistes zur Erfassung der Außenwelt oder von erfahrungsunabhängigem, metaphysischem Wissen ist, setzt Cusanus sie in der symbolischen Verwendungsweise für den menschlichen Geist (*mens humana*) selbst ein. In *Idiota de mente* bezeichnet er den menschlichen Geist als quasi lebendige Zahl (*vivus numerus*) und auch in *De aequalitate* setzt er die Zahl mit der Geistseele gleich. Er geht damit einen Schritt weiter von der Zahl als Muster der Erkenntnisweise des Menschen zur These des Menschen als Personifizierung genau dieser Erkenntnisweise.⁶ Pointiert formuliert könnte man sagen: Er definiert den Menschen geistig, und zwar nicht substantiell sondern über seine Erkenntnisfähigkeit und verdeutlicht dies anhand der

dine quam mathematica aggressus est, ita ut Boethius, ille Romanorum litteratissimus, assereret neminem divinarum scientiam, qui penitus in mathematicis exercitio careret, attingere posse. [...] ut Augustinus noster et post ipsum Boethius affirmarent indubie numerum creandarum rerum »in animo conditoris principale exemplar« fuisse. Quomodo Aristoteles, qui singularis videri voluit priores confutando, aliter nobis in Metaphysicis specierum differentiam tradere potuit quam quod ipsas numeris compararet? Für die propädeutische Funktion der Zahl bei Boethius s. M. MASI (1983) 72ff. Eine Vorrangstellung der Arithmetik nimmt G. R. Morrow auch für Proklos in seinem Kommentar zu den *Elementen* des Euklid in Anspruch, ein Werk, das auch Cusanus gekannt haben dürfte. Vgl. hierzu: G. R. MORROW, *Proclus. A Commentary on the First Book of Euclid's Elements* (Princeton 1970) xl.

⁶ Vgl. für *vivus numerus*: *De mente* 7: h²V, N. 97, Z. 9–16; *Sermo* CCII (198): V₂, fol. 115^{vb}, Z. 3. Vgl. für den Zusammenhang von Zahl und Seele: *De aequal.* h X/1, N. 25, Z. 14–15: Unde numerus in se quoad nos non est nisi anima [...]. Mit Blick auf die grundsätzliche Übertragung mathematischer Gegenstände auf unendliche Konzeptionen vgl. W. BREIDERT, *Mathematik* (wie Anm. 3) 122.

Struktur des *numerus*. Seine Untersuchungen zur Zahl scheinen demnach einen näheren Aufschluss über die *mens humana* zu versprechen, ein Zusammenhang, der im folgenden näher betrachtet wird.

Zur Einordnung der cusanischen Zahlentheorie in Bezug zum menschlichen Geist ist aber ein Blick auf die philosophische Tradition nützlich, innerhalb der bisher vor allem Boethius genannt wurde. Neben den bereits genannten antiken und mittelalterlichen Mathematikern und Philosophen beruft sich Cusanus mit Blick auf die Verschränkung von Zahl und Geist auf Pythagoras, Platon und Augustinus.⁷ Auf Grund der schwierigen Überlieferungssituation hinsichtlich der Philosopheme des Pythagoras entwickelte sich schon in der Antike eine platonisch-pythagoreische Traditionslinie, da sich in Platons Werk eine nicht genau trennbare Aufnahme seines Vorgängers findet und auch Aristoteles dies in seiner Auseinandersetzung mit seinen Vorgängern etwa in der *Metaphysik* belegt. Dies greifen die Neuplatoniker entsprechend auf, die damit eine Philosophie der Zahl und des Geistes fortführen, die pythagoreische, platonische und aristotelische Elemente synthetisiert, letztere vor allem in Form von Kritik an den beiden ersten. Proklos wird von Cusanus in Verbindung mit der Zahl nicht explizit erwähnt, da er diesen aber aufmerksam rezipierte und Proklos an die pythagoreische Zahlenspekulation genauso anknüpfte wie er die Überlegungen Euklids kommentierte und systematisierte, ist auch er als wichtige Quelle des cusanischen Denkens anzusehen. Dies zeigt aber auch, dass die Quellen, auf die sich Cusanus bezieht, aus zweiter und dritter Hand stammen und exakte Zuordnungen im einzelnen schwierig sein dürften.

Aus diesem Grund wird im folgenden der Versuch unternommen, die Bezüge zwischen menschlichem Geist und Zahl als Problem der Metaphysik bei Cusanus in dem Kontext zu betrachten, den er selbst immer wieder thematisiert und für die eigenen Konzeption als notwendig erachtet: die Differenzen zwischen platonischem und aristotelischem Denken. Dies ist umso mehr gerechtfertigt, als diese Denker die konkreten ge-

⁷ Vgl. *De docta ign.* I, 11: h I, S. 23, Z. 1–15 (N. 31–32); *De mente* 6: h ²V, N. 88, Z. 9–19, *De beryl.*: h ²XI/1, N. 56, Z. 12–29; *De ludo* II: h IX, N. 109, Z. 5–39. Zum Vergleich der Zahlenkonzeption bei Augustinus vgl. C. HORN, *Augustins Philosophie der Zahlen*, in: *Revue des Etudes Augustiniennes* 40/2 (Paris 1994) 379–415 und DERS., *Augustinus* (München 1995) 62–71. Es ergeben sich einige Parallelen zu Cusanus bezüglich einer Zahlendifferenzierung des menschlichen Geistes.

nannten Bezüge zu Zahl, Geist und Metaphysik in ihrem Werk einschließen und diskutieren, genauso wie viele mittelalterliche Philosophen und Cusanus selbst. Erst vor diesem Hintergrund wird sich genauer zeigen, ob bzw. inwieweit er sich mit seiner Verknüpfung von Zahl, Geist und Metaphysik auf neuem Gebiet bewegt.

2. Der »numerus« als metaphysische Größe

Inwiefern also besteht in der philosophischen Tradition und bei Cusanus eine metaphysische Fundierung der Zahl und nicht vielmehr eine mathematische?

Die eingangs gestellte Frage, ob es sich bei dem *numerus* im cusanischen Werk um eine metaphysische Größe handelt, lässt sich dahingehend beantworten, dass die Zahl das erste Entsprungene aus dem Einen ist und damit eine abgeleitete Einheit zweiten Grades, die Einheit und Vielheit miteinander vereint. Mit dieser Aussage aus *Idiota de mente*, die sich aber bei Cusanus auch an anderer Stelle findet, bewegt er sich in dem großen Problemhorizont, den der platonische *Parmenides* eröffnet hatte.⁸ Prinzipientheoretisch besagt dies zunächst nur, dass aus einem Ersten, das ungeschiedene Einheit ist, Verschiedenheit nur hervorgehen kann, wenn man als abgeleitetes Eines oder Mittelglied einen Übergang von Einheit und Vielheit annimmt. Denn in der Einheit selbst kann keine Vielheit enthalten sein, sonst verlöre sie die wesenskonstitutive Einfachheit und damit den Prinzipien- oder Begründungscharakter für die Einzeldinge. In christlicher Deutung resultiert aus dieser logischen Überlegung eine Eschatologie, die den Versuch unternimmt, aus der Differenz der Welt auf ein diese begründendes Prinzip zu schließen, das mit Gott bezeichnet wird. Der prinzipientheoretische Umschlag von Einheit zu Vielheit und die christliche Weltschöpfung formuliert Cusanus aber auch mit dem Begriff der Zahl, die für ihn strukturell als Einheit von zwei Gegensätzen bestimmt ist, bzw. zwei unterschiedliche Entitäten zusammenfasst.

⁸ Vgl. *De mente* 6: h²V, N. 92, Z. 1–4; ebd. N. 94, Z. 10–11; *De con.* I, 2: h III, N. 9, Z. 11–12; ebd. I, 5: h III, N. 17, Z. 4–6.

Der *numerus* ist somit grundlegendes metaphysisches Prinzip für die Synthese von Einheit und Vielheit, oder anders formuliert: Basisstruktur der Welt überhaupt. Erst in zweiter Linie wird die Zahl zum epistemologischen Instrument, da für sie unausgesprochen eine Instanz notwendig ist, die an dieser Struktur der Einheit in der Vielheit bzw. Vielheit in der Einheit interessiert ist. Es ist der Mensch, der sich in seinem Erkenntnisapparat der Zahl als Modell der Unterscheidung und Synthese bedient, um Einzeldinge voneinander abgrenzen und einander zuordnen zu können. Der metaphysischen Zahl folgt so die epistemologische Zahl als Abbild. Daraus ergibt sich, dass Cusanus mit Blick auf eine lange philosophische Tradition eine göttliche, metaphysische oder ideale Zahl von einer mathematischen oder epistemologischen Zahl abgrenzt und letztere für ihn immer von der ersteren abhängig ist. So hat die mathematische Zahl für ihn – mit Aristoteles – kein unabhängiges, reales Sein, sondern ist eine Abstraktion von wirklichen Entitäten im menschlichen Geist, die metaphysische oder göttliche Zahl hingegen weist ein unabhängiges Sein auf, wenn sie auch nicht dem Einen oder Gott selbst entspricht.⁹

Mag also diese Einordnung des *numerus* als einem grundsätzlich mathematischen Begriff in die metaphysische Kategorie zunächst kurios erscheinen, so bewegt sich Cusanus hier mit einer Tradition auf sicherem Boden. Schon der platonische *Parmenides* legt nahe, dass jede Unterscheidung in Denken und Sprechen das Mittel der Zahl benötigt. Daneben wird in ihm aber auch eine andere Vorstellung dieses Zwischengliedes von Einheit und Vielheit begründet, die im Neuplatonismus konkretisiert wird und dieses innerhalb der Hypostasenhierarchie nach dem Einen (*hen*) an zweiter Stelle als Geist (*nous*) bezeichnet wird, der in sich zwar einheitlich ist, aber die Möglichkeit zur Vielheit trägt. Aus dem *nous* geht dann in der dritten Hypostase die Seele (*psychê*) hervor, die im Neuplatonismus noch nichts mit der cusanischen Vorstellung einer Einzelseele gemein hat, sondern die Weltseele darstellt, die das Gesamt aller Einzelseelen ist. Diese Skizze der neuplatonischen Vervielfachung des Einen findet sich so bei Plotin und in einem differenzierteren Hypostasenmodell bei Proklos und anderen Neuplatonikern.¹⁰

⁹ Vgl. *De beryl.*: h²XI/1, N. 56, Z. 12–29.

¹⁰ Vgl. hinsichtlich des Hypostasenmodells bspw. PLOTIN, *Enn.* V 4 und V 9.

Neben der neuplatonischen Hypostasenkonzeption der geistigen Prinzipien in ihrer Vermittlung von Einheit und Vielheit bettet Cusanus in langer Tradition den *numerus* noch in einen anderen theologisch-metaphysischen Kontext ein, der auch in Beziehung zum absoluten (göttlichen) und menschlichen Geist (*mens humana*) steht. Es handelt sich dabei um den Begriff der Trinität, der sich aus menschlicher Perspektive aus der Unerfassbarkeit Gottes ergibt, die in der Dreieinheit der Personen Vater – Sohn – Hl. Geist ihren Ausdruck findet. Auch hier stellt die Zahl eine grundsätzliche Struktur dar, die prinzipientheoretisch Gott zur von ihm geschaffenen Welt in Beziehung setzt und zugleich vom Menschen her Gott als Einheit und Ursprung der Welt zu denken versucht. So wie im *nous* die Zahl als erstes Leitbild das Prinzip verkörpert, das die Vielheit beschreiben kann, indem sie der Unterscheidung dient, aber gleichzeitig dem Einheitscharakter Rechnung trägt, da ein Unterscheiden immer auf der zugrunde liegenden Einheit von Dingen beruht, so sind die drei trinitarischen Personen nicht geschieden. Mittels der Zahl als Prinzip ist zwar die Möglichkeit der Verschiedenheit der Personen angelegt, aber sie differieren nicht in ihrem Wesen, sondern sind erkenntnistheoretisch lediglich drei Aussageweisen einer Einheit, prinzipientheoretisch vor aller Zeit auch eine Dreieinheit.¹¹

Diese paradox anmutenden Zusammenhänge von Einem und Vielem bzw. Gott und Welt bedienen sich der ersten Zahl oder des Urbildes der Zahl, wie Cusanus sagt, um jeweils den schwierigen Übergang von Einem und Pluralität, von Prinzip und Begründetem in einer Annäherung für den Menschen erfassbar zu machen. Der abstrakte Zahlbegriff, der wiederum Prinzip für alle nachfolgenden Zahlen ist (denen, die der Mensch konstruiert), scheint am geeignetsten zu sein, das Potential zu beleuchten, das sich aus der Spannung von Einem und Vielfältigem ergibt. Es ist schon aus dem Begriff »Eins« plausibel, da die Zahl hier enthalten ist.

Cusanus referiert mit den Zusammenhängen der Hypostasen, die aus dem Einen emanieren, oder der Trinität aber zunächst bekannte Kontexte aus der Tradition, die rein metaphysisch sind und den *numerus* mit dem absoluten Geist verbinden, sozusagen das Urbild der Zahl herleiten.

¹¹ Vgl. zum Zusammenhang von Trinität und Zahl, E. JEAUNEAU, *Mathématiques et Trinité chez Thierry de Chartres*, in: Misc. Med. 2 (Berlin 1963) 289–295.

Metaphysisch sind sie in dem Sinn, dass sie dem Menschen eine Trennung von Entitäten suggerieren, die aus der Perspektive des Einen oder Gottes ungetrennt wären. Der Mensch bedarf aus diesem Grund auch der Zahl, nicht aber Gott. Hinsichtlich der Trinität überträgt Cusanus den Zusammenhang von Geist und Zahl auf den Menschen, indem er zum einen das trinitarische Modell der Einheit (*unitas*) – Gleichheit (*aequalitas*) – Verknüpfung (*connexio*) nicht mehr personal, sondern prinzipientheoretisch auf den menschlichen Erkenntnisapparat überträgt und somit in der Dreieinheit eine abgeleitete Zahl zum *sine qua non* erklärt.¹² Die *mens humana* erkennt, da sie als Trägerin der Einheit gleiche Begriffe konstruiert, bzw. zwischen einer Sache und einer anderen eine Verknüpfung herstellt. Konkret kann sie zwei Dinge als gleiche oder verschiedene erkennen und benötigt dafür natürlich den *numerus* als Instrument. Auf diese Weise ist der Mensch, den Cusanus über seine Erkenntnisfähigkeit bestimmt, *imago dei*, da die Beschreibungsmittel für den menschlichen Geist metaphysisch fundiert sind, so wie die Zahl, die den menschlichen Geist charakterisiert, ein Abbild der metaphysischen Zahl bzw. des Urbildes ist. Cusanus implementiert so einen metaphysischen Zahlbegriff in den menschlichen Geist oder allgemeiner: begründet seine Epistemologie aus der Metaphysik.

Essentiell für den metaphysischen Zahlbegriff mit Blick auf die *mens humana* ist hier lediglich der Umstand, dass in der Tradition ein allgemeiner Begriff des Geistes und die Zahl beide als Träger von »gleichzeitiger« Einheit und Vielheit verstanden werden und damit eine Grundlage geschaffen wurde, auf der Cusanus das Konzept des menschlichen Geistes als Zahl verankern konnte, wie es die dritte, symbolische Bedeutungsebene der Zahl nahe legt. Der Individualisierung des Geistes, d. h. die Verlagerung des Fokus von der Weltseele der Neuplatoniker hin zur Einzelseele, trugen in der Tradition u. a. Aristoteles mit seinem Seelenteilungsmodell und Augustinus mit der Psychologisierung des Menschen Rechnung, die beide in Anbindung an die platonische Tradition im Menschen einen Primat des Geistes vor dem Körper verorteten, aber die Leiblichkeit stärker ins Kalkül zogen als ihre Vorgänger.¹³ Im Hinblick

¹² Vgl. zur Trias Einheit – Gleichheit – Verknüpfung *De mente* 11: h 2V, N. 130 u. N. 131 und für die Bedeutung der Zahl »Drei« für die Trinität *De possest*: h XI/2, N. 45, Z. 6–N. 46, Z. 19.

¹³ Vgl. für die aristotelische Seelenkonzeption vor allem *De anima* und für die Psychologisierung des Menschen bei Augustinus besonders *Confessiones* X u. XI.

auf die Individualisierung des Geistes verbanden sich dabei das Hypostasenmodell, innerhalb dessen jede Hypostase die nachfolgende in sich einschließt, mit den verschiedenen Anteilen der Seele, wie Aristoteles sie konfiguriert. Im lat. Mittelalter ergibt sich daraus die Hierarchie von *intellectus* – *ratio* – *imaginatio* – *sensus*, die auch Cusanus postuliert und bei der jede Entität vertikal die nächste einschließt wie bei der neuplatonischen Trias *hen* – *nous* – *psyché*. Einschränkend ist zu bemerken, dass die Entsprechung nur annähernd funktioniert, da die neuplatonischen Hypostasen die sensible Welt nicht berücksichtigen, die sich unterhalb der *psyché* befindet. Dennoch existiert eine Ähnlichkeit der Struktur und der *numerus* ist die notwendige Größe zur Möglichkeit der Unterscheidung in der Einheit der geistigen Differenzierungen. Es ist gerade der geistige Primat, der die Zahl als geistige Entität und Konstruktion in Beziehung zum Menschen setzt.

3. Geist und Zahl

Nach den Ausführungen zum metaphysischen Hintergrund von Geist und *numerus* ist nun eine Betrachtung der Zahl in Beziehung zum menschlichen Geist erforderlich. Ein allgemeiner Zusammenhang zwischen Zahl und Geist besteht natürlich in der Tatsache, dass Zahlen geistige Konstrukte sind, die in der Welt keine eigene Realität aufweisen. Bevor Cusanus aber diese Verbindung untersucht, die in der philosophischen Tradition so selbstverständlich nicht immer war, fundiert er den Kontext gerade nicht epistemologisch, sondern metaphysisch, wie sich gezeigt hat. Grundsätzlich geht er von der oben skizzierten absoluten Zahl oder ersten Idee im Geist des Schöpfers aus, die Einheit und Vielheit in sich vereint und in einer platonischen Ideenhierarchie die erste Position einnimmt. Es handelt sich hier um die Zahl an sich, die aber bei Cusanus wie auch bei Platon auch mit der Zahl Eins zu korrespondieren scheint, und die innerhalb der anderen Zahlen eine Sonderstellung einnimmt, da alle nachfolgenden sich durch Teilung bzw. Verdopplung aus ihr ergeben.¹⁴

¹⁴ Vgl. zur Beziehung von Eins und der sich daraus ergebenden Zwei als neue Einheit usw. PLATON, *Phaidon* 96 e1ff. und für die Vorrangstellung der Zahl Eins *Parmenides*

Es entspricht auch der christlich-platonischen Prägung von Cusanus, dass er den Menschen in seiner geistigen Bestimmung als Abbild des Einen oder in christlicher Deutung als *imago dei*, als Abbild Gottes, auffasst. Auf diese Weise ergibt sich eine parallele Beziehung zwischen Gott und Mensch sowie göttlicher (*numerus divinus*) und menschlicher Zahl, wobei Cusanus letztere auch als mathematische Zahl (*numerus mathematicus*) bezeichnet.¹⁵ Die Zahl, die aus dem menschlichen Geist hervorgeht, nennt er mathematische Zahl, da sich mit der Mathematik eine Wesenserkenntnis verbindet, während dies bei sensiblen Entitäten nicht möglich ist, die im Gegensatz zu den rein geistigen Zahlen an die Materie gebunden sind. Das Wesen von sinnlichen Dingen kann daher von der *mens humana* nur annähernd und nicht in seiner *praecisio* erfasst werden. Mit der Zahl als Erkenntnisinstrument ist es dem Menschen demnach möglich, auf bestimmten Ebenen das Wesen bzw. die Form von Dingen zu erkennen; aus diesem Grund ist sie als Struktur für den menschlichen Geist als Abbild Gottes so essentiell.

Der Mensch hat über die mathematische Zahl Anteil an der absoluten Zahl, wenn auch in defizienter Weise, so die Aussage in *Idiota de mente*. Die absolute oder göttliche Zahl ist für den Menschen erkenntnismäßig nicht erreichbar, da sie Prinzip aller Zahlen ist, wie das erste Prinzip für die Einzeldinge oder die Welt. Dies formuliert Cusanus auch so, dass für Gott Erkennen gleichbedeutend mit Schaffen ist, der Mensch hingegen erkennen kann, indem er Begriffe der von Gott geschaffenen Dinge konstruiert.¹⁶

Mit Blick auf die erste Bedeutungsebene der arithmetischen Zahl, die die Grundkonstituenten des *numerus* untersucht, geht Cusanus daher

153 a1ff. Die Positionierung der Ideen und damit auch der Zahl als erstes Urbild im Geist vollzieht sich im Neuplatonismus und wird von vielen mittelalterlichen Denkern in Verbindung mit christlichen Implikationen übernommen, so etwa von Boethius. Vgl. dazu M. Masi, *Boethian Number Theory* (wie Anm. 4) 76. Für die Behandlung der Eins als erstes Urbild im Geist bei Cusanus vgl. Anm. 8.

¹⁵ Vgl. *De mente* 6: h²V, N. 88, Z. 14–20: Non quod credam eos voluisse de numero loqui, prout est mathematicus et ex nostra mente procedit – nam illum non esse alicuius rei principium de se constat –, sed symbolice ac rationabiliter locuti sunt de numero, qui ex divina mente procedit, cuius mathematicus est imago. Sicut enim mens nostra se habet ad infinitam aeternam mentem, ita numerus nostrae mentis ad numerum illum.

¹⁶ Vgl. *De mente* 3: h²V, N. 72, Z. 6–11.

nicht von einem einheitlichen Zahlbegriff für den Menschen aus, sondern ordnet den verschiedenen Anteilen der *mens humana* jeweils kongruente Zahlbegriffe zu, die erkenntnistheoretisch differenziert sind, so dass nicht jede Funktion in jedem Zahlbegriff enthalten ist, wie das bei der absoluten Zahl in einem unterschiedslosen Zugleich der Fall ist. (Die differenzierten Funktionen sind lediglich aus menschlicher Perspektive notwendig, dessen Erkennen diskursiv, also im Nacheinander erfolgt, und werden so auch dem Geist selbst zugeschrieben. Für Gott ist Erkennen gleichbedeutend mit Schaffen und bedarf keiner Trennung.) In Anlehnung an das neuplatonische Hypostasenmodell und in Verbindung mit der aristotelischen Seelenteilungskonzeption (vgl. Kap. 2) weist Cusanus aus diesem Grund den verschiedenen Funktionen des menschlichen Geistes entsprechende Zahlbegriffe zu. So korrespondieren der höchsten Instanz, der Vernunft (*intellectus*) die Intellektualzahlen, dem Verstand (*ratio*) die sog. rationalen oder besser Verstandeszahlen und dem Wahrnehmungsvermögen (*sensus*) die sensiblen Zahlen.¹⁷

Zwar geht er in *De coniecturis* an der entsprechenden Stelle vom Aufbau der Welt bzw. des Himmels in deren geistigen Struktur aus, aber ein Transfer auf den menschlichen Geist als Mikrokosmos scheint aus den folgenden Gründen naheliegend und wird in vielen anderen Werken bestätigt. Zum einen existiert im Gesamtwerk des Cusanus die oben skizzierte Funktionsbeschreibung des menschlichen Geistes von *intellectus*, *ratio* und *sensus*, die der Stelle in *De coniecturis* genau entspricht und auf die genannten Traditionsbezüge von Aristoteles und dem Neuplatonismus zurückzuführen ist.¹⁸ Die Verbindung von *mens humana* und Zahl ergibt sich aber auch aus der eingangs erwähnten Urbild-Abbild-Relation von göttlicher und menschlicher Zahl, d. h. für Cusanus ist der menschliche Geist *numerus*

¹⁷ Vgl. *De coni.* I, 8: h III, N. 32; *ebd.* I, 9: h III, N. 39. In der Übersetzung von *De coni.* werden die *numeri rationis* mit »rationalen Zahlen« wiedergegeben, da sie sich auf die *ratio* beziehen. Im folgenden werden sie aber mit Verstandeszahlen übersetzt, um den für den Kontext irreführenden, mathematischen Begriff zu vermeiden.

¹⁸ Vgl. etwa *De mente* 2: h ²V, N. 64, Z. 7–11: *Impositio igitur vocabuli fit motu rationis. Nam motus rationis est circa res, quae sub sensu cadunt, quarum discretionem, concordantiam et differentiam ratio facit ut nihil sit in ratione, quod prius non fuit in sensu [...]. »Die Beilegung des Namens geschieht also durch eine Bewegung des Verstandes. Denn die Bewegung des Verstandes bezieht sich auf die Dinge, die unter die Sinne fallen, deren Unterscheidung, Übereinstimmung und Verschiedenheit der Verstand bewirkt, so daß nichts im Verstand ist, was nicht zuvor im Sinn war. [...].«*

und konstruiert auch unterschiedliche Zahlen, sowohl solche, die Entitäten unterscheiden (Verstandeszahlen), also auch solche, die Maß für ein Unterscheiden sind (Intellektualzahlen).¹⁹ Darüber hinaus betont Cusanus, dass die Zahlenkonstruktion auf den menschlichen Geist beschränkt ist und verankert den Zahlbegriff schon damit im Menschen, der der Zahlen bedarf, um Dinge zu benennen und zu unterscheiden.²⁰

Zum anderen bezieht sich Cusanus mit den Zahlen als Entsprechungen der verschiedenen Geisthypostasen auf die *Timaios*-Tradition, die aus der Vervielfältigung des absoluten Geistes die Schaffung der Welt erklärt, und mit der zweiten Hypostase der Weltseele ein Steuerungsprinzip benennt, das als Lebewesen, als vernünftiges Geschöpf verstanden werden muss, welches dem Körper der Welt beigefügt wurde.²¹ Jedes Zusammensetzen von Teilen bei der Schaffung der Welt bedarf aber der Proportion, die sich mittels der Zahl ausdrückt, so äußert sich Platon im *Timaios* weiter und bindet so den *numerus* an die Vernunft als geistiges Weltprinzip. Es handelt sich hier um eine metaphysische Verbindung von Geist und Zahl, wie in Kap. 2 dargelegt wurde, welche die Zahl benötigt, um die Pluralität der Welt erklären zu können, und nicht um die epistemologische Ebene, die Cusanus mit Blick auf den menschlichen Geist und den *numerus* nahe legt. Aber er bezieht sich mit seiner parallelen, menschlichen Geistkonstruktion auf die Rezeption, die der *Timaios* in der Spätantike und im Mittelalter in einer Individualisierungsentwicklung erfuhr, und die sich in der Begrifflichkeit des Menschen als Mikrokosmos niedergeschlagen hatte. Aus den Darlegungen ergibt sich, dass Cusanus nicht nur der Welt, sondern auch gerade dem Menschen als exponiertem Teil dieser Welt einen engen Zusammenhang von verschiedenen Geistfunktionen und ihnen entsprechenden Zahlbegriffen zuspricht, die oben mit den Intellektual- Verstandes- und Sinneszahlen bezeichnet wurden.

¹⁹ Vgl. für die verschiedenen Zahlbegriffe, die den Intellektual- und Verstandeszahlen aus *De coniecturis* gleich sind, *De mente* 6: h ²V, N. 95, Z. 3–6; *De docta ign.* II, 9: h I, S. 95, Z. 9–14 (N. 149).

²⁰ Vgl. *De mente* 6: h ²V, N. 94, Z. 5–6. Cusanus befindet sich mit der Differenzierung des Geistes mittels Zahlen in großer Nähe zu Augustinus, der bspw. in *De musica* bei einem Hörerlebnis verschiedene Zahlen verschiedenen Kognitionsebenen zuordnet, vgl. dazu HORN, *Agustinus* (wie Anm. 7) 64f.

²¹ Vgl. dazu Platon, *Timaios* 30a–32d.

Mit den Intellektualzahlen greift Cusanus ein platonisches Konzept auf, das von Aristoteles in *Metaphysik M* ausführlich kritisiert wurde und dessen Kritik er in Bezug zum menschlichen Geist aufgegriffen hat. Das Konzept der Idealzahlen, das Aristoteles Platon unterstellt, nimmt die Parallele von Ideen und Zahlen an, d. h. geht von einem qualitativen Zahlbegriff aus, der die Unveränderlichkeit, Einzigartigkeit und Einheit einer Zahl betont. Dabei handelt es sich um die Einheit, Zweiheit, Dreiheit selbst usw., und diese Zahlen sind für mathematische Operationen ungeeignet, da sie das Urbild für konkrete Zahlen darstellen. Aristoteles verwendet einen quantitativen Zahlbegriff, der es ermöglicht, Mengen von Dingen zusammenzufassen und wirft Platon eine Ontologisierung der Zahlen vor, die nicht zutreffend sei, da Zahlen lediglich geistige Konstrukte bzw. Relativa ohne eigenständiges Sein darstellen würden.²²

Cusanus vermittelt innerhalb dieser Kontroverse, indem er die Intellektualzahlen in der Vernunft als differenzierte Prinzipien der absoluten Zahl situiert und aus ihnen die Verstandeszahlen hervorgehen lässt, die den Menschen in die Lage versetzen, die Außenwelt (und seine Innenwelt) zu unterscheiden, zu ordnen und zu beurteilen. Diesen wiederum sind als letzte Zahlengruppe die Sinneszahlen unterstellt, die dem menschlichen Geist auf Grund ihrer Körpergebundenheit an die Wahrnehmung lediglich die Daten zur Verfügung stellen, die der Verstand weiterverarbeitet. Während diese Hierarchie prinzipientheoretisch von oben nach unten vorgeht und Zahlen metaphysisch als auseinander hervorgehend fundiert, beleuchtet der umgekehrte Vorgang die Funktionsweise der menschlichen Erkenntnis, innerhalb der die Sinneswahrnehmung in einem zweiten Schritt von den Verstandeszahlen geordnet wird und sich aus verschiedenen Unterscheidungen der absolute Begriff einer Zahl ergibt, die wieder auf die Außenwelt angewendet und so modifiziert bzw. abgesichert werden kann.

Der menschliche Verstand (*ratio*) ist demnach in der Lage, mittels der Verstandeszahlen bspw. drei Pferde zu zählen, da er mit seinem Urteilsvermögen im kontinuierlichen Bezug zur Welt einen Begriff der Idee der Dreiheit konstruiert, der wieder auf andere Entitäten appliziert wird.²³

²² Vgl. zum Kontext von qualitativem und quantitativem Zahlbegriff J. STENZEL, *Zahl und Gestalt* (Leipzig 1933 u. Darmstadt 1956) 43ff.

²³ Vgl. *De docta ign.* II, 9: h I, S. 95, Z. 9–11 (N. 149); *De sap.* I, h ²V, N. 24, Z. 10–16.

Den Intellektualzahlen des menschlichen Geistes, die von diesem begrifflich konstruiert werden, sind die Ideal- oder Ideenzahlen des göttlichen Geistes vorgeordnet, die der Mensch in seiner Erkenntnis nicht genau, sondern nur annähernd erreichen kann. Innerhalb des göttlichen Geistes hingegen ist die Idee der Eins oder Einheit als absolute Zahl oder deren Prinzip wiederum den Idealzahlen vorangestellt. Sie ist die Bedingung der Möglichkeit für Zahl bzw. Vielheit oder Unterscheidung.²⁴ Im Prozess der Begriffsbildung von Zweiheit, Dreiheit usw. füllen diese den menschlichen Geist (*mens*) aus, d. h. eine Differenzierung der *mens humana* erfolgt. Diesen Intellektualzahlen, die bei Cusanus keine reinen Ideenzahlen mehr sind, sondern aus der Fähigkeit des menschlichen Geistes resultieren, Begriffe zu konstruieren, werden andere gebildete Begriffe nachgeordnet, da auch im menschlichen Geist der *numerus* Prinzip jeder weiteren Unterscheidung oder andere Begriffe ist. So belässt Cusanus die platonischen Idealzahlen in der göttlichen Sphäre und affirmiert das aristotelische Konzept von Zahlen als Begriffen mit den Intellektualzahlen innerhalb der menschlichen Erkenntnis.

Die Intellektualzahlen sind mit Blick auf die Verstandeszahlen die Bedingung der Möglichkeit von Unterscheidung, da sie in sich Gegensätze prinzipieller Art vereinen, die ihr Wesen als Vermittelndes zwischen Einheit und Vielheit konturieren und den Verstandeszahlen die Prinzipien zur Verfügung stellen, mit denen sie Entitäten ordnen können. Cusanus erläutert dies in *Idiota de mente* so, dass die Zahl vor allen anderen Dingen der Welt gesetzt werden muss, da sie zwar Zusammensetzung aus Teilen, aber aus sich selbst zusammengesetzt ist. Er meint damit, dass die beiden Teile der Zahl zwar notwendig gedacht werden müssen, aber in der Zahl selbst nicht getrennt vorkommen und in ihr eine Einheit bilden. Vielmehr ist die Zahl gerade die Definition der Synthese von Gegensätzlichem. Nur aus diesem Grund ist sie in der Lage, eine Menge von Dingen zu bezeichnen, die aus verschiedenen Entitäten besteht, deren Elemente aber alle in einer Weise gleich sind, so dass sie zu einer

Daneben thematisiert Cusanus mit dem Bsp. der Dreiheit die Trinität, in der das Prinzip drei Teile, die ununterschieden eine Einheit ausmachen, enthalten ist. Zum Vorgang der Bildung der Allgemeinbegriffe überhaupt vgl. auch *De aequal.* h X/1, N. 7, Z. 1–7.

²⁴ Vgl. *De mente* 6: h ²V, N. 91, Z. 1–3; *De beryl.*: h ²XI/1, N. 52; *De theol. compl.*: h X/2a N. 10, Z. 58–69.

Menge zusammengefasst werden können. Daher trägt die Zahl zunächst Einheit und Andersheit in sich, wie sich schon in Kap. 2 zeigte, um als Muster in der Welt Andersheit in eine Einheit überführen zu können.

Die nun folgenden Bestimmungen der Intellektualzahlen sind auf Grund ihres Prinzipiencharakters daher auch der Metaphysik entlehnt wie die grundsätzliche Definition von Einheit und Andersheit und sind in dieser Hinsicht den platonischen Idealzahlen gleich, wenn sie auch nicht schon immer im menschlichen Geist vorhanden waren, sondern Begriffsbildungen darstellen. Diese Prinzipien charakterisieren dabei nicht nur die Intellektualzahlen als Instanz des menschlichen Geistes, sondern betreffen Grundkonstituenten der Zahl an sich, losgelöst von der *mens humana*, die eingangs unter der arithmetischen Bedeutungsebene subsumiert wurden. Damit beziehen sich diese metaphysischen Prinzipien auf die absolute Zahl (*numerus divinus*) und die von dieser abhängigen Intellektualzahlen (platonisch: Idealzahlen) der Zweiheit, Dreiheit usw., die die höchste Erkenntniskraft des menschlichen Geistes ausmachen und ihn in einer gottähnlichen Position situieren.

Erste grundsätzliche Bestimmung der Intellektualzahl ist die Differenz gerade – ungerade, so rekurriert Cusanus auf die antiken Arithmetiker wie Euklid, Proklos und auf Boethius, dessen Arithmetik im Mittelalter eine hohe Wirkungsmächtigkeit entfaltete. In *De ludo globi* erläutert er dies anhand der Zahl Vier. Sie ist zwar quantitativ aus zwei Zweiern zusammengesetzt, ihre Substanz besteht aber lediglich aus Geradem und Ungeradem. Er bezieht sich mit dieser qualitativen Bestimmung auf die Proportion, da diese so definiert ist, dass sich zwei Verschiedene in einem Vergleichsmoment verbinden.²⁵

Eine weitere Opposition, die die Zahl näher bestimmt, besteht in Größe und Kleinheit. Auch diese Begriffe bezieht Cusanus auf die Proportion als Träger der Zahl. Die Zahl ordnet Entitäten, die immer noch größer oder kleiner werden können; nur so lange das der Fall ist, bedarf der menschliche Geist der Zahl als Instrument der Unterscheidung. Nimmt man ein aktuell Größtes oder Kleinstes an, so wäre man im Unendlichen angelangt, in dem keine Unterscheidung und Zahl mehr möglich ist.²⁶ Da es Cusanus bezüglich des *numerus* um den Ordnungs-

²⁵ Vgl. *De ludo* II: h IX, N. 109, Z. 5–39. Vgl. auch *De con.* I, 9: h III, N. 37, Z. 7–18.

²⁶ Vgl. Platon, *Parmenides*, 151b–d. Vgl. bei Cusanus *De docta ign.* I, 5: h I, S. 12, Z. 6–13 (N. 13).

aspekt geht, stellt er zwar hypothetische Überlegungen zur unendlichen Zahl an, erklärt sie aber als für den Menschen unverfügbar, da sie kein Ende besitzt. Nur die absolute Zahl im *nous* hat dieses Merkmal, während es in Gott keine Zahl, auch keine unendliche geben kann.

Ein weiterer Gegensatz, der die Zahl in *Idiota de mente* näher charakterisiert, ist das Prinzip von Einfaltung (*complicatio*) und Ausfaltung (*explicatio*), das Cusanus auch mit Blick auf einige andere Zusammenhänge verwendet, u. a. für die Bewegungen des menschlichen Geistes. Mit diesem Begriffspaar dynamisiert er den Zahlbegriff, da es auf der Verbindung von gegensätzlichen Bewegungen basiert und damit – wie die anderen Verbindungen von Gegensätzen – in einem Begriff die *coincidentia oppositorum*, den Zusammenfall der Gegensätze, verkörpert. Er verknüpft mit der Entgegensetzung Einfaltung und Ausfaltung im Hinblick auf die Zahl vor allem die schon genannte Opposition Einheit und Vielheit, d. h. verleiht diesem grundlegenden Modell der Weltentstehung, das die Zahl in sich verbindet, zusätzlich die Attribute der Ruhe und Bewegung.²⁷ Auch hier verbinden sich demnach traditionell metaphysische Konzeptionen mit der Zahl als Erkenntnisinstrument des menschlichen Geistes. Zählen bedeutet in diesem letzten Sinn in eine fließende Bewegung Ruhe- bzw. Haltepunkte setzen, eben jene Strukturierung, die der *ratio* zukommt.

Mit dem Begriff des Zählens findet also bereits der Übergang zum Verstand als Träger der Verstandeszahlen statt, die quantitativ bestimmt sind. Unter dem Begriff des Verstandes (*ratio*) ist das diskursive Denkvermögen zu subsumieren, das dem Unterscheiden von Dingen, der Beurteilung und Ordnung dient. Hier handelt es sich um die kognitive Fähigkeit, die dem Menschen Individualität garantiert und ihn nicht nur zum statischen Abbild Gottes macht. Im Verstand, der mittels der Verstandeszahlen zählt, liegt die menschliche Freiheit begründet, die Entscheidung darüber zu treffen, was gezählt und in ein Verhältnis gebracht wird. Die Verstandeszahl ist als Gelenk zwischen den einzelnen Intellektualzahlen und der Wahrnehmung die Instanz, die geistig sinnliche Daten bewertet, eben zählt, indem sie Gleichheit und Verschiedenheit in den Dingen erkennt. In der Aussage »drei Pferde« hat der Verstand den Begriff Pferd gebildet und diesen Begriff dreimal zugeordnet.

²⁷ Vgl. *De mente* 6: h²V, N. 95, Z. 10–16.

Mit der Verstandeszahl, die selbst Proportion ist, d. h. durch ihre Gebundenheit an die Intellektualzahl zwei Gegensätze miteinander verbindet, bildet der Verstand wieder Proportionen in der Außenwelt mit Bezug auf sich selbst. Denn Zählen, so bemerkte schon Aristoteles in der *Physik*, bedarf einer Instanz, die zählt. Aristoteles unterscheidet daher zwei Zahlbegriffe: ein »womit des Zählens« und eine gezählte Menge, innerhalb der Zahl und Einzelding gleichbedeutend sind. Anders formuliert, existiert bei Aristoteles der abstrahierte Begriff eines zählenden *numerus* und der konkrete Begriff der gezählten Zahl als Menge. Cusanus recurriert auf diese Trennung u. a. in *Idiota de mente*.²⁸ Diese scheinbare Banalität der notwendigen Instanz, die zählt, ist von großer Bedeutung, da somit die Zahl eine Setzung des menschlichen Geistes ist, und das Zählen die entsprechende geistige Bewegung. Cusanus weist dem Menschen innerhalb dieser Begriffskonstruktion eine viel stärkere Bedeutung zu als die genannten Vorgänger.

Die Herstellung von Verhältnissen seitens der *ratio* ist die oben erwähnte Setzung von Ruhepunkten in einen Bewegungsfluss, in eine Welt um uns herum, die ständig in Bewegung ist. Allein im Vorgang des Zählens von eins bis zehn wird mit jeder Zahl eine Mitte und eine nicht-austauschbare Ordnung gebildet. Dieser arithmetische Zahlbegriff, den Aristoteles aus der Tradition aufgegriffen und entwickelt hat, bezeichnet Julius Stenzel als additiv, da dieses Zahlenverhältnis die gezählten Gegenstände in eine gleichförmige Reihe setzt und auseinander resultieren lässt. Dazu sind Haltepunkte oder die genannte Mitte nötig, die ein kontinuierliches Innehalten ermöglichen, aber in ihrer Gleichmäßigkeit auch ein Fließen darüber hinweg erlauben. Es handelt sich beim Zählen von Dingen demnach um eine Synthesis von Einheiten, da bei jedem Haltepunkt eine Zusammenfassung des Gezählten vorgenommen wird. Andernfalls wäre es nur ein Vorgang der gleichmäßigen Wiederholung.

Tatsächlich aber stellt jede Zahl sozusagen einen Rechenschaftsbericht der gerade erreichten Stufe dar, sodass man zwar einerseits über eine

²⁸ Vgl. Aristoteles, *Physik* 219 b 6ff. Zum Kontext der zählenden und gezählten Zahl s. auch W. WIELAND, *Die aristotelische Physik* (Göttingen 1962) 317ff. Vgl. *De mente* 7: h²V, N. 98, Z. 9–12: Nam mens etsi sit numerus divinus, est tamen ita numerus, quod est unitas simplex ex sua vi numerum suum exserens. (»Denn obwohl der Geist göttliche Zahl ist, ist er dennoch auf die Weise Zahl, dass er einfache Einheit ist, die aus ihrer Kraft ihre Zahl hervorbringt.«)

bestimmte Zahl hinaus gehen kann, aber dies gleichzeitig nur denkbar ist auf Grund der Setzung des Zieles oder der Grenze (*peras, terminus*) zwischen gerade Übersrittenem und noch zu Erreichenden. In einem Unbestimmten (*apeiron, infinitum*) wird eine Bestimmung vorgenommen, eine Grenze gesetzt. Diese Grenze, die eine bestimmte Zahl innerhalb einer geordneten Reihe einnimmt, beinhaltet neben dem Moment des gleichzeitigen Fixierens und Überschreitens, also einer negativen Bestimmung von Sein, auch den Gedanken der flüchtigen und annähernden Definition eines Gegenstandes, der Möglichkeit der Grenze als kurz erreichten Terminus, und damit einer positiven Seinsbestimmung, die aber vom Menschen nicht dauerhaft erlangt werden kann.²⁹ Zählen – so Cusanus, der diesen resultativen Zählbegriff in seinem Werk aufgreift – wäre ansonsten mit einer Wesensbestimmung gleichzusetzen, die nur Gott zukommt, und bezieht ihn auf die Erkenntniskraft des Menschen.

J. Stenzel stellt diesem aristotelischen Zählmodell ein platonisches gegenüber, das er im Verhältnis zur Reihenbildung als multiplikatives Zählen bezeichnet.³⁰ Das platonische oder multiplikative Modell hingegen betrachtet weniger die Position der einzelnen Zahl in der Reihe, sondern den Einheitsgedanken, der sich in jeder Zahl manifestiert. In diesem Verständnis kommt bspw. die Zahl Drei aus zwei neuen Einheiten zustande, die gerade nicht aus denen der Eins und der Zwei resultieren.³¹ Jeder Zahl liegt die Einheit der Idee zugrunde; im Bsp. folgt die Zahl Drei nicht als Konsequenz $2 + 1$ aus der Zahl Zwei, sondern ist Abbild der Dreiheit und durch Teilung entstanden. Unter Teilung ist zu verstehen, dass Platon von einer Zahlenhierarchie ausgeht, die ausgehend von der Eins als Prinzip aller nachfolgenden Zahlen eine dualistische Aufsplitterung (*monas* und *aboristos dyas*) annimmt. Die Eins als Analogon zum Einen teilt sich in das Viele, wird damit aber paradoxerweise nicht weniger, sondern mehr, da die Zwei aus mehr Teilen usw. besteht. Die Eins als Prinzip der nachfolgenden Zahlen ist somit in diesen enthalten,

²⁹ Vgl. J. STENZEL, *Zahl* (wie Anm. 22) 43ff. Zum additiven Zählen bei Cusanus vgl. *De coni.* II, 1: h III, N. 75, Z. 1–18, *De mente* 6: h ²V, N. 94, Z. 1–7, *De ludo* II: h IX, N. 76, Z. 6–13.

³⁰ J. STENZEL *Zahl* (wie Anm. 22) 47. Stenzel bezieht sich dabei auf Aristoteles, *Metaphysik* 1080 a 15–1080 b 6.

³¹ Vgl. für das multiplikative Modell bei Cusanus *De mente* 6: h ²V, N. 94, Z. 1–7; *De ludo* II: h IX, N. 65, Z. 1–17, *ebd.* II: h IX, N. 79, Z. 5–12.

sodass die Zahl Zwei sich arithmetisch als 2×1 auffassen lässt, d. h. die Eins als Prinzip ist zweimal vorhanden und damit der Einheitscharakter der Zahl Zwei defizienter als der von der Zahl Eins als Maß aller nachfolgender Zahlen. Auch Cusanus geht bspw. im *Compendium* davon aus, dass eine Einheit die Zahlen beim Vorgang des Zählens verbindet, deren Prinzip die Zahl Eins ist.³²

Letztlich fokussieren die beiden Modelle verschiedene Aspekte einer Sache. Aristoteles geht vom konkreten Zählvorgang aus, bei dem reale Entitäten mittels der Zahlen in eine Ordnung gebracht werden. Platon interessiert sich dagegen für das Gleiche bzw. die Einheit, die alle Zahlen der Reihe verbindet. Diesen beiden Zahlbegriffen bzw. Zählmodellen korrespondieren im Falle Platons das metaphysische Konzept eines Prinzips der Einheit für Pluralität oder Welt, und die epistemologische Konzeption der Synthese einer Pluralität in begrifflicher Einheit, die stärker von Aristoteles abhängt und auf die beide schon hingewiesen wurde. Auf einer übergeordneten Ebene werfen auch sie – wie die beiden Zählmodelle – zwei Perspektiven auf eine Struktur der wechselseitigen Beziehung von Einheit und Vielheit in der Welt, in welcher der Mensch lebt, und zwar in ontologischer Hinsicht (und metaphysisch: der Begründung dieses Seins) und in epistemologischer Weise; d. h. sie fokussieren das Verständnis dieser Struktur seitens des Menschen. Cusanus wählt in seinem Werk den ständigen Wechsel der beiden Perspektiven, und deutet so die Gebundenheit des Menschen sowohl an Gott, als auch an die Einschränkung seiner nur annähernden Erkenntnisfähigkeit an, deren positive Ausprägung aber darin besteht, zwischen diesen Perspektiven wechseln zu können. So besteht auch die Möglichkeit, im Übergang von göttlicher und menschlicher Perspektive die Einschränkungen punktuell zu überwinden.

Cusanus greift demnach die beiden Aspekte auf und integriert sie als zwei Zahlbegriffe in den menschlichen Geist, indem er diesen in *Idiota de mente* als »zählende Zahl« bezeichnet. Während das multiplikative und additive Modell des Zählens mittels des Einheitsmaßes aus den zwei Perspektiven eine Pluralität zu einer Einheit ordnen, der Fokus also auf dem Prozess liegt, fügt Cusanus mit der aristotelischen Unterscheidung von »womit des Zählens« und »gezählter Zahl« auch zwei komplementäre Zahlbegriffe hinzu, die statischer Natur sind.

³² Vgl. *Comp.* 12: h XI/3, N. 38.

Cusanus versteht im Einklang mit Aristoteles den zweiten Begriff als Anzahl, als gezählte Menge von Entitäten. Doch beim »womit des Zählens« ergeben sich Differenzen zwischen den beiden Konzepten. Aristoteles unterscheidet mit diesem Begriff von der konkreten Anzahl und unterstellt diesem »womit des Zählens« einen von der Menge abstrahierten Zahlbegriff, d. h. die mathematische Zahl. Im Beispiel der drei Pferde differenziert er somit zwischen den konkreten, sichtbaren drei Pferden (= gezählte Zahl) und dem geistigen Begriff der Drei (= zählen-der Zahl), der unabhängig von der aktuellen Situation besteht. Dieser Konzeption korrespondieren bei Cusanus die Intellektualzahlen. Aristoteles setzt darüber hinausgehend noch eine diffuse Instanz, die sowohl diese Abstraktion konstruiert und mittels dieser eine Anzahl von etwas konstruiert.³³ Cusanus positioniert das »womit des Zählens« davon abweichend, indem er dafür nicht die Intellektualzahlen allein vorsieht, sondern die Instanz, den gesamten menschlichen Geist (*mens humana*), einsetzt.³⁴ Dieser ist die oben erwähnte »zählende Zahl«, die in sich die verschiedenen Erkenntnisfunktionen vereint und als Einheit anwendet. Es ist der Prozess des Zählens, und die dabei konstruierten Zahlbegriffe, die die *mens humana* im prozessualen Wechselspiel definieren, und sie ist die Zahl, die die verschiedenen Erkenntnishypostasen von sinnlichen Zahlen, Verstandeszahlen, Intellektualzahlen als Erkenntnisinstrumente synthetisiert, d. h. Vielheit in Einheit bindet, wie das bei der arithmetischen Definition der Zahl in metaphysischer Hinsicht der Fall ist. Die *mens humana* ist demnach Abbild der absoluten Zahl und entfaltet ihr Wesen, indem sie in Folge selbst Zahlen konstruiert, bzw. zählt.

4. Geist ist Zahl

Im Hinblick auf den Zahlbegriff wurde darauf hingewiesen, dass Cusanus noch schärfer als Aristoteles und Augustinus akzentuiert, dass es ohne Geist (*mens humana*) keine Zahl gibt. Natürlich nicht, so würden wir sagen, denn Zahlen sind geistige Begriffe, die vom Menschen konstruiert

³³ Vgl. Vgl. ARISTOTELES, *Physik*, 219 b 6pp. Zum Kontext der zählenden und gezählten Zahl s. auch W. WIELAND, *Die aristotelische Physik* (wie Anm. 28) 317ff.

³⁴ Vgl. *De mente* 5: h²V, N. 157, Z. 1–5.

werden, um Dinge zu unterscheiden und ordnen. Aber Cusanus betrachtet in antiker und mittelalterlicher Tradition den *numerus* philosophisch und metaphysisch und damit zunächst einmal voraussetzungsfrei an sich, wie das hier bezüglich der ersten, arithmetischen Bedeutungsebene geschehen ist. Zahl an sich ist dann Proportion, Maß für eine Außenwelt, Synthese von Gegensätzen, die grundlegend durch das Zusammenspiel von Einheit und Vielheit definiert wird. Indem Cusanus sie so isoliert betrachtet, kommt er zu dem Schluss, den antike Denker so nicht gezogen hatten, wenn sie ihm auch die arithmetischen Bestimmungen wie Größe – Kleinheit, gerade – ungerade, Ausfaltung – Einfaltung usw. zur Verfügung stellten.

Die Zahl ist aber auf der propädeutischen und symbolischen Bedeutungsebene Proportion, Maß und Synthese von Gegensätzen, weil der menschliche Geist sie als Begriff bildet. Zu diesem Schluss gelangt Cusanus, weil er in seinen Ausführungen zur Zahl Parallelen zum menschlichen Geist erkennt und daraus schließt: Der Geist ist quasi Zahl, bzw. die Zahl ist Symbol für den Geist. Er geht darüber noch hinaus und behauptet: Der menschliche Geist ist Zahl *und* Zählen, weil das Zählen als anhaltender Prozess der Begriffsbildung und der jeweils gebildete Begriff die *mens humana* ausmachen, die in die Veränderung der Welt, in der sie existiert, Grenzen (Begriffe) setzt, um sie zu verstehen und jeden Begriff mit dem nächsten überschreitet, wie es beim Zählen einer Reihe der Fall ist.

Gleichzeitig ist er Zahl, welche über die arithmetische Bestimmung der Synthese von gegensätzlichen Prinzipien die übergeordnete Instanz darstellt, die wiederum untergeordnete Zahlen konzipiert, also sich selbst quasi vervielfältigt (wie das Eine in prinzipientheoretischer Hinsicht), ohne seinen Einheitscharakter zu verlieren, der in der übergeordneten Zahl vorhanden ist. Als diese übergeordnete Zahl ist er metaphysisch verortet, da er ein Abbild des göttlichen Geistes ist, der in die Pluralität Einheit einführt und Materie mit Form versieht. Die *mens humana* hat diese Schöpfungskraft nur in begrifflicher Hinsicht, aber aus dieser Fähigkeit resultiert ihre spezielle Kreativität, Individuelles zu schaffen und auch ihre eigene Individualität liegt dort begründet. Dieser Schöpfungsprozess ereignet sich nicht im Zusammenspiel von geistigem Prinzip mit der Materie, sondern rein geistig als Begriffsbildung.

In seinen theoretischen Betrachtungen über die Zahl und das Zählen gibt Cusanus also authentisch wieder, was seinen eigenen Geist bestimmt: das In-Beziehung-Setzen in wechselnder Perspektive. In *Idiota de mente* thematisiert er dies, indem er sagt, dass der Mensch sich in den Überlegungen zur Zahl mit Vergnügen mit seinem eigenen Werk beschäftigt, also letztlich mit sich selbst.³⁵ Hier deutet sich auch die eingangs genannte propädeutische Bedeutungsebene an, da in den Überlegungen zur Zahl ihre Funktionsweise durchgespielt bzw. geübt wird, die ein Verständnis für die schöpferische Tätigkeit des Geistes eröffnet. Denn der *numerus* ist nicht für den Inhalt der Begriffe verantwortlich, sondern ist das Instrument, die Methode, mit welcher der Mensch in der Lage ist, jeden Begriff einer Sache zu konstruieren, sei es das hier häufig in Anspruch genommene Pferd oder der Begriff von Wissenschaft.

Cusanus bildet bewusst in seinem ganzen Werk Analogien zwischen göttlichem und menschlichem Geist auf der Grundlage des parmenideischen Problems, wie sich Vielheit aus Einheit entwickeln kann. Der menschliche Geist ist defizienteres Abbild des göttlichen Vorbildes oder Einen, aber er ist keine Vielheit wie die anderen Einzeldinge der Welt, sondern strukturell genauso definiert wie das einfachere Bild des *numerus*. Er ist die im Hinblick auf die Zahl erwähnte Grenze zwischen schon Überschrittenem und noch nicht Erreichtem, d. h. in den vielfältigen Beziehungen zur Außenwelt setzt er innerhalb einer Vielheit die verbindende Einheit, indem er zählt oder Begriffe bildet. Der lat. Ausdruck *terminus* bietet die Doppelbedeutung von Grenze und Begriff auch schon an.

Die *mens humana* kann damit nie die vollkommene, unterschiedslose Einheit erreichen, die sie nur als schwaches Abbild in sich trägt, aber in der Konstruktion jedes einzelnen Begriffes, der Dinge unterscheidet und ihre Gemeinsamkeit sieht, setzt sie sich als einheitlichen Fluchtpunkt in ein Verhältnis zur Welt, wie sie selbst eine Proportion aus Einheit und Vielheit, eine Zahl oder ein Maß für Dinge ist. So ist sie Zahl, ein Verhältnis, ein aus sich Zusammengesetztes und spiegelt diese Struktur in jedem Begriff auf die Welt, um sich in der immer wiederkehrenden Erfahrung dieser Synthese über die eigene Struktur Rechenschaft zu geben, wie das im einfachen Zählvorgang geschieht, der so in Kapitel 3 als

³⁵ Vgl. *De mente* 6: h²V, N. 88, Z. 20–22: [...]et delectabiliter multum versamur in numero quasi in nostro proprio opere.

additives Modell charakterisiert wurde, aber zum multiplikativen Modell wird, wenn die *mens humana* als Gesamtinstanz ihren Einheitscharakter in die Begriffe implementiert. Jede Zahl, bzw. jeder Begriff ist ein Resultat, das diese Einheit in eine Pluralität eingeführt hat, und auf dieser Grundlage kann die nächste Zahl in die Reihe geordnet werden, die einen Erkenntnisfortschritt spiegelt.

Cusanus betrachtet demnach den Geist als Zahl, weil er, metaphysisch betrachtet, auf Grund seines Abbildcharakters zum göttlichen Geist eine Proportion von Vielheit in Einheit ist, aber darüber hinaus ist er keine statische Zahl als feststehender Begriff, sondern in epistemologischer Hinsicht zählt der menschliche Geist unaufhörlich oder bildet ständig neue Zahlen. Die entsprechenden Begriffe aus *Idiota de mente* lauten »lebendige Zahl« (*vivus numerus*) und »sich selbst bewegende Zahl« und belegen den prozessualen Charakter des menschlichen Geistes.³⁶

Damit führt Cusanus mit der Bestimmung des menschlichen Geistes als Zahl und Zählen zwei voneinander abgestufte Zahlbegriffe ein, die damit nicht nur auf der Ebene des Zählens dem oben bereits erwähnten aristotelisch-additiven und platonisch-multiplikativen Modell Rechnung tragen, also auch hier Vielheit in Einheit überführen. Geist als Zahl ist absoluter Begriff und metaphysisch an das erste Prinzip oder Gott gebunden. Hier verkörpert Zahl ein Strukturprinzip, das Einheit und Vielheit enthält und entspricht dem platonischen Modell. Im Zählen, d. h. Setzen von Zahlen im Bezug zur Welt gebraucht Cusanus jedoch einen Begriff von Zahl, der dem ersten untergeordnet ist, da es sich von der Einheit der Zahl in viele Zahlen auflöst. Bei diesem zweiten Zahlbegriff ist der menschliche Geist Ausgangspunkt und ist schöpferisch tätig, indem er durch permanentes Zählen Erkenntnis über die Welt und im Resultat über sich selbst gewinnt. Dieses Zählen bezieht das aristotelische Modell ein, bei dem in fortlaufender Begriffsbildung jede Zahl ein Resultat auf der Basis vorhergehender Begriffe darstellt.

Letzteres bezeichnet Cusanus mit der »sich selbst bewegenden Zahl« in *Idiota de mente*. Jede Zahl, die der menschliche Geist bildet, kommt nicht an die metaphysische Zahl heran, die den Geist symbolisiert, so führt er aus. Auch hier handelt es sich wieder um eine Analogie, denn so wie Gott sich im Schöpfungsakt der Dinge nicht erschöpft, so wird die

³⁶ Vgl. *De mente* 7: h 2V, N. 97 u. 98.

Kraft des menschlichen Geistes in der Konstruktion von Begriffen nicht aufgebraucht. Vielmehr differenziert sich der menschliche Geist selbst im Vorgang des Zählens. Während seines ganzen Lebens bildet der Mensch Begriffe, d. h. er ordnet und beurteilt mittels der Zahl als Instrument seines diskursiven Vermögens die Außenwelt, um sich selbst zu bestimmen. Das additive Modell versinnbildlicht dabei ein Aufstiegsmodell, innerhalb dessen der Mensch durch das Zählen mehr Wissen über sich selbst erlangt und ist innerhalb der *mens humana* der *ratio* zugeordnet, während das multiplikative Modell eng mit dem *intellectus* verbunden ist. Cusanus äußert sich in *Idiota de mente* daher auch folgendermaßen: »Nam mens est viva mensura, quae mensurando alia sui capacitatem attingit«. ³⁷ Dieses Maß aber ist der Zahl äquivok.

Die gebildeten Begriffe oder Zahlen sind vielfältige Verhältnisse, die die Struktur des Geistes, selbst Verhältnis oder Zahl zu sein, mit Bezugspunkten füllen und am Ende zur punktuellen Selbsterkenntnis der eigenen Struktur führen können, die Zahl in absoluter Weise ist. In diesem Sinn bewegt er sich mit Cusanus' Worten selbst zu seinem Ursprung hin. Denn für ihn ist der Mensch Zählender, Zahl und Zählen oder in abstrahierender Diktion: Denkender, Denkvermögen und Denken und spiegelt auch hier eine Ähnlichkeit zu einem metaphysischen Konzept, der Trinität als unterschiedslose Dreieinheit, der sich die menschliche Erkenntnisfähigkeit strukturell annähert, wenn sie auch innerhalb des diskursiven Denkens immer auf ein Nacheinander in der Zeit angewiesen ist.

Dies bedeutet keine ontologische Bestimmung des Menschen, sondern stellt eine Beschreibung der Funktionsweise seiner Erkenntnis, bzw. seiner Fähigkeit dar. Das Symbol der Zahl mit seinen Eigenschaften dient Cusanus auf diese Weise als Größe, die den menschlichen Geist nicht substantiell versteht, sondern als Bewegung zwischen gesetztem Begriff und Überschreiten dieses Begriffes zum nächsten und schließlich in Rückwendung auf sich selbst, das Prinzip der Zahl. Menschliches Denken wird somit dynamisch charakterisiert und dem Menschen keine statische Identität, sondern eine unaufhörliche Denkbewegung zugesprochen, die ihren Ruhepunkt in der Einheit findet, die sich aus zwei gegensätzlichen Prinzipien konstituiert.

³⁷ Vgl. *ebd.* 9: h ²V, N. 123, Z. 5–6. »Denn der Geist ist ein lebendiges Maß, das, indem es anderes mißt, sein eigenes Fassungsvermögen [berührt, Übers. A. E.]«

Daneben ist es Cusanus so gelungen, seine Betrachtungen zu *mens humana* und *numerus* auf ein sicheres Fundament innerhalb der philosophischen Tradition zu stellen, ebenso wie er den Versuch unternimmt, kontroverse Positionen zu einer Lösung zu führen und in seine vergleichsweise sehr fein differenzierte Geistkonzeption zu integrieren, welche die verschiedenen Erkenntnisleistungen des Menschen erklärt. Die epistemologische Tätigkeit fußt somit auf einer Einheit, die auf Grund der metaphysischen Anleihen der Zahl ihre Basis gibt, und die Selbsterfassung der *mens humana* bedeutet die punktuelle Realisierung genau dieses Phänomens.