

DIE ZAHL ALS GRUNDLAGE DER BEDEUTUNG BEI NIKOLAUS VON KUES

Von Inigo Bocken, Nijmegen

1. Einleitung

In der Geschichte der okzidentalen Rationalität nimmt die Frage nach der Bedeutung der Zahlen einen Stellenwert ein, der mit kaum einem anderen Themenkomplex vergleichbar ist. In jeder Epoche dieser Geschichte scheint die Interpretation der Zahl entscheidend für das Verständnis menschlicher Vernunft in bezug auf Wahrheit und Wirklichkeit zu sein. Immer wieder ist es die Frage nach der Richtigkeit des Maßes der Erkenntnis, die mit einer (manchmal enttäuschten oder irritierten) Faszination für das Phänomen der Zahl verbunden wird. Einen Höhepunkt erreicht dieses Ringen um einen sicheren Boden für menschliches Wissen am Ende des Mittelalters im frühesten Übergang zur neuzeitlichen Epoche. Wie verschiedene wichtige Autoren wie Hans Blumenberg und Panajotis Kondylis aufzeigen,¹ ist die Bedeutung der Zahl für die Genese des neuzeitlichen Wissenschaftsbegriffs keineswegs eindeutig. Gerade im 15. Jahrhundert nimmt die altehrwürdige Tradition des Pythagoräismus einen erstaunlichen Höhenflug, und bis heute wird darüber diskutiert, in welchem Maße diese Zahlauffassung für das Entstehen der modernen, mathematisch orientierten Naturwissenschaften von Bedeutung war. Denn die Lage ist alles andere als klar: Neben diesen neupythagoräischen Tendenzen ist auch ein zunehmender »konstruktivistischer« Zug wahrzunehmen, der die Begründung der Zahlen vielmehr im praktischen Umgang des Menschen mit der Wirklichkeit sucht. Aus dieser Notwendigkeit einer Begründung des Verhältnisses zwischen Zahl und Wahrheit scheint eine tiefe Einsicht in die Beschränkung der Zahl zu sprechen, die mittelalterliche und neuzeitliche Wissenschaftsbegriffe mit-

¹ P. KONDYLIS, *Die Aufklärung im Rahmen des neuzeitlichen Rationalismus* (Darmstadt 2002) 92–96; H. BLUMENBERG, *Pseudoplatonismen in der Naturwissenschaft der frühen Neuzeit* (Wiesbaden 1971) passim; DERS., *Die Genesis der kopernikanischen Welt* (Frankfurt a. M. 1975) 12–20; A. KOYRÉ, *Metaphysics and Measurement. Essays in Scientific Revolution* (London 1968); R. SPAEMANN, *Genetisches zum Naturbegriff des 18. Jb.*, in: *Archiv für Begriffsgeschichte* 11 (1967) 59–74.

einander teilen, sei es aus ganz unterschiedlichen Motiven. Denn dass die Zahlen der Menschen niemals in das Wesen der Natur eindringen können, weil die *genaue* Zahl nur Gott zur Verfügung steht, ist ohne Zweifel eine Voraussetzung des mittelalterlichen Wissenschaftsparadigmas. In der Neuzeit scheint jedoch eine ganz andere Beschränkung den Wissenschaftler herauszufordern: Jetzt scheint es die unaufhörliche Bewegung der Natur zu sein, die sich der Zählbarkeit widerspenstig entzieht.

Genau an der Schnittstelle dieser beiden Paradigmen entfaltet Nicolaus Cusanus seine philosophischen und theologischen Gedanken. Auch bei ihm spielt die Zahl eine entscheidende Rolle, wenn es darum geht, das Verhältnis von Geist und Wahrheit zu bestimmen. Vor dem Hintergrund eines von nominalistischer und voluntaristischer Kritik entfachten Zweifels über die Fundierung menschlichen Wissens im göttlichen Intellekt ist Nicolaus vor allem an der Frage interessiert, wie wir Menschen mit der Unsicherheit jedes menschlichen Maßstabes umgehen können, und vor allem, wie diese genau zu interpretieren sein könnte.² Denn die Unmöglichkeit, den ultimativen, genauen Maßstab des Erkennens zu finden, scheint für Cusanus keineswegs ein Grund zur tragischen Resignation in bezug auf den Vermögen menschliches Wissens zu sein. Schon am Anfang von *De docta ignorantia* zitiert der Kardinal den Philosophen Aristoteles, demzufolge das »Streben und Verlangen nach Erkenntnis nicht vergebens« sei.³ Mit diesem Grundsatz sieht Cusanus sich eindeutig in der Tradition des klassischen metaphysischen Denkens, das immer von einer endgültigen Übereinstimmung zwischen menschlichem Denken und Wahrheit ausging und das seine Aufgabe immer darin sah, gerade diese ursprüngliche Einheit reflexiv aufzudecken. Es ist jedoch

² L. DUPRÉ, *A Passage to Modernity. An Essay in the Hermeneutics of Nature and Culture* (New Haven 1993) 230.

³ Divino munere omnibus in rebus naturale quoddam desiderium inesse conspicimus, ut sint meliori quidem modo, quo hoc cuiusque naturae patitur conditio atque ad hunc finem operari instrumentaque habere opportuna, quibus iudicium connatum est conveniens proposito cognoscendi ne sit frustra appetitus et in amato pondere propriae naturae quietem attingere possit. Quod si fortassis secus contingat, hoc ex accidenti evenire necesse est, ut dum infirmitas gustum aut opinio rationem seducit. Quam ob rem sanum liberum intellectum verum, quod insatiabiliter indito discursu cuncta per-lustrando attingere cupit apprehensionem amoroso amplexu cognoscere dicimus non dubitantes verissimum illud esse, cui omnis sana mens nequit dissentire. *De docta ign.* I, 1: h I, S. 5, Z. 1–22 (N.2).

schwierig, Cusanus – wenn es um die Bedeutung der Zahlen geht – restlos in die klassisch metaphysische Tradition einzuordnen. Denn die Zahl ist, wie er schon in seinem ersten Hauptwerk *De docta ignorantia* – ganz im pythagoräischen Sinne – festgestellt hat, das Maß der Unterschiedenheit und damit auch das der Dinge in der Wirklichkeit.⁴ Ohne Zahl würde es überhaupt keine Vielfalt endlicher Dinge geben, und das genaue Maß dieser Dinge findet seinen letzten Ursprung im göttlichen Geist, als die *mensura absoluta*. Der menschliche Geist findet – mit anderen Worten – in der Wirklichkeit diese von der Zahl konstituierte Vielfältigkeit als Tatsache vor. In *De coniecturis* scheint Cusanus diese eher klassische Auffassung jedoch zurückzunehmen. Die Zahl wird hier eindeutig als Produkt des menschlichen Geistes interpretiert:

»Die Zahl ist nichts anderes als der entfaltete Verstand. [. . .] Dass der Verstand die Zahl entfaltet und sie, wenn er Mutmaßungen anstellt, verwendet, bedeutet nichts anderes, als dass er sich selbst verwendet [. . .].«⁵

Gerade weil die Zahl Produkt des menschlichen Geistes ist, können wir der auf ihr aufgebauten Erkenntnis vertrauen, denn der Zahl haftet sozusagen nichts Fremdes an. Mittels der Zahl, die von der Tätigkeit des menschlichen Geistes hervorgebracht wird, ist es unmöglich, jemals die Sphäre des Vorläufigen und Ungenauen zu verlassen.⁶ Die zählende Ver-

⁴ Proportio vero cum convenientiam in aliquo uno simul et alteritatem dicat, absque numero intelligi nequit. Numerus ergo omnia proportionabilia includit. Non est igitur numerus in quantitate tantum, qui proportionem efficit, sed in omnibus, quae quovismodo substantialiter aut accidentaliter convenire possunt ac differre. Hinc forte omnia Pythagoras per numerorum vim constitui et intelligi iudicabat. Praecisio vero combinationum in rebus corporalibus ac adaptatio congrua noti ad ignotum humanam rationem supergreditur, adeo ut Socrati visum se nihil scire, nisi quod ignoraret, sapientissimo Salomone asserente cunctas res difficiles et sermone inexplicabiles et alius quidam divini spiritus vir ait absconditam esse sapientiam et locum intelligentiae ab oculis omnium viventium. *De docta ign.* I, 1: h I, S. 6, Z. 2–14 (N. 3–4).

⁵ Nec est aliud numerus quam ratio explicata. [. . .] Nec est aliud rationem numerum explicare et illo in constituendis coniecturis uti quam rationem se ipsa uti ac in sui naturali suprema similitudine cuncta fingere. . . *De coni.* I, 2: h III, N. 7, Z. 4–10.

⁶ Quantum ruditas dedit ingenioli, fundamenta quaedam coniecturarum mearum explicavi ex numerorum ordine. Nunc unum, semper menti incorporandum eadem radice contentum adiiciam. Omnem constat numerum ex unitate et alteritate constitutum, unitate in alteritatem progrediente atque alteritate in unitatem regrediente, ut ex mutuo in invicem progressu finitetur atque acte, uti est, subsistat. Neque potest esse, quod unitas unius numeri cum unitate alterius omnem teneat aequalitatem, cum praecisio

nunft ist nicht imstande, die Bewegung der Wirklichkeit restlos zu explorieren und das Wesen der Phänomene zu begreifen, wie dies eindeutig im Buch *Idiota de staticis experimentis* des Cusanus hervortritt.⁷

Wenn man diese Stellen liest, so wird verständlich, warum ein namhafter Wissenschaftshistoriker wie Ernst Cassirer die Geschichte des neuzeitlichen Erkenntnisbegriffes gerade mit der Philosophie des Cusanus anfangen lässt. Der Zusammenhang zwischen der Ungewissheit menschlicher Erkenntnis und der daraus folgenden und notwendig erscheinenden Hinwendung zu mathematischen Größen bildet eines der Hauptthemen der neuzeitlichen Rationalitätentwicklung von Descartes über Hobbes bis hin zu Spinoza und Leibniz. Auch bei Hobbes spielt die Zahl eine zentrale Rolle, wenn es darum geht, beweisbare und sichere Erkenntnis aufzubauen.⁸ Doch gerade im Hinblick auf diese neuzeitliche Interpretation der Zahl hat die Auffassung von Cusanus etwas höchst Befremdliches. Denn obwohl wir auch bei ihm ein »verum-factum«-Argument finden, das es ermöglicht, die präzise Sicherheit der Mathematik zu begründen, scheint dieses Argument von Cusanus ganz unterschiedlich entwickelt zu werden. Denn die Zahl ist, obwohl geistiger Natur, von der Natur nicht so verschieden, wie wir dies z. B. bei Hobbes feststellen können. Die Proportionen des Geistes sind für Cusanus letztendlich auch die der Wirklichkeit. Aus einer neuzeitlichen Perspektive heraus erscheint dies nicht sehr konsequent. Wenn Hobbes davon ausgeht, dass die Zahl ein Produkt des menschlichen Geistes ist, so setzt er voraus, dass die mathematischen Größen der Natur von außen her auferlegt werden müssen. Dies ist bei Cusanus jedoch gar nicht der Fall. Er kritisiert zugleich die altehrwürdige pythagoräische Auffassung, dass mit der Entdeckung der Zahl-Verhältnisse auch die Grundstrukturen der Wirklichkeit offen gelegt werden.⁹

aequalitatis impossibilis sit in omni finito. *De coni.* I, 9: h III, N. 37, Z. 3–11. Siehe auch: H. SCHWAETZER, *Aequalitas. Erkenntnistheoretische und soziale Implikationen eines christologischen Begriffs bei Nikolaus von Kues. Eine Studie zu seiner Schrift De aequalitate* (Hildesheim/Zürich/New York, 2. Aufl. 2004) 94 und weiter.

⁷ Quamquam nihil in hoc mundo praecisionem attingere queat, tamen iudicium staterae verius experimur et hinc undique acceptum. *De stat. exper.*: h ²V, N. 161; S. 221, Z. 6–9.

⁸ Of arts, some are demonstrable, other indemonstrable; and demonstrable are those the constructions of the subjects whereof is in the power of the artist himself, who in his demonstration does no more but deduce the consequence of his own operations. Siehe: TH. HOBBS, *Six Lessons to the Professors of Mathematics*, English Works (Ed. W. Molesworth), Bd. VII, (ND Aalen 1962) 183.

In diesem Beitrag werden wir die Frage stellen, wie Cusanus beide Positionen miteinander zu verknüpfen versucht. Denn obwohl es sein kann, dass dies völlig unmöglich ist, können wir auch nicht ausschließen, dass die Zahlauffassung bei Cusanus dennoch eine eigene Konsistenz aufweist. Wir werden dies anhand einer Analyse der Zahl in den frühen Schriften des Cusanus tun: *De docta ignorantia* und *De coniecturis*. Vor allem wird die Frage nach der Begründung der Beziehung von Zahl und Wahrheit in diesen Schriften behandelt werden.

2. Zahl und Maß in *De docta ignorantia*

Schon in *De docta ignorantia* spielt die Arithmetik eine zentrale Rolle. Bekanntlich versteht Cusanus die Mathematik – ganz in der platonisch-boethianischen Tradition – als einen zentralen Zugangsweg zum Göttlichen.¹⁰ Und ebenso gemäß der Tradition erkennt Cusanus, dass die mathematische Erkenntnis, wenn auch notwendig, so doch nicht ausreichend ist, um das Göttliche zu erreichen.¹¹ Wir brauchen eine ›Übertragung‹ (*transferre*), nämlich eine Übertragung auf das schlechthin Unendliche, das von jedem Gebilde losgelöst ist.¹² Dennoch ist diese

⁹ Dies ist vor allem in *De beryllo* der Fall, wo Cusanus in seine Polemik gegen Platon auch Pythagoras einbezieht: *De beryl.* c. 22: h²XI/1, N. 41, Z. 2–11, aber auch in *De mente* setzt er sich klar gegen die pythagoräische Identifizierung von mathematischer Ordnung und Naturordnung ab: Illum (numerum, prout est mathematicus et ex nostra mente procedit) non esse alicuius rei principium de se constat. *De mente* 6: h²V, N. 67, Z. 17–19.

¹⁰ Ita ut Boethius [. . .] assereret neminem divinorum scientiam qui penitus in mathematicis exercitio careret, attingere posse. *De docta ign.* I, 11: h I, S. 23, Z. 4–12 (N. 31).

¹¹ Hac veterum vis incedentes, cum ipsis concurrentes dicimus, cum ad divina non nisi per symbola accedendi nobis via pateat, quod tung mathematicalibus signis propter ipsorum incorruptibilem certitudinem convenientibus uti poterimus. *De docta ign.* I, 11: h I, S. 24, Z. 6–9 (N. 32).

¹² Verum quoniam ex antehabitis constat maximum simpliciter nihil horum esse posse, quae per nos sciuntur aut concipiuntur, hinc cum ipsum symbolice investigare proponimus, simplicem similitudinem transilire necesse est. Nam cum omnia mathematicalia sint finita et aliter etiam imaginari nequeant: si finitis uti pro exemplo voluerimus ad maximum simpliciter ascendendi, primo necesse est figuras mathematicas finitas considerare cum suis passionibus et rationibus, et ipsas rationes correspondenter ad infinitas tales figuras transferre post haec tertio adhuc altius ipsas rationes

traditionelle Einsicht für Cusanus nur in einem neuen theoretischen Denkraum verständlich, den er am Anfang des ersten Buches von *De docta ignorantia* – zumindest ansatzweise – entfaltet hat und in dem er die von der aristotelischen Tradition eher vernachlässigte Kategorie der Relation in den Vordergrund rückt. Denn wie es dort heißt, ist es der Vergleich, die *comparatio*, die die Grundtätigkeit des menschlichen Geistes auszeichnet.¹³ Die Analyse der menschlichen Erkenntnis zeigt, wie jedes Wissen ein Vergleichen zwischen etwas, das ungewiss ist, mit etwas, das als gewiss vorausgesetzt wird, impliziert. Es ist die Verhältnisbeziehung (*proportio*), die jedem Wissen zugrunde liegt, und die Proportion kann, wie Cusanus klar sagt, nicht ohne Zahl verstanden werden. Die Zahl ist das Verhältnis, die Relation schlechthin und somit auch die Grundlage für alles, was der menschlichen Geist wissen kann.

»Die Zahl ist folglich nicht nur in der Quantität, die den Verhältnisbezug bewirkt, sondern in allem, was irgendwie an Grundsätzlichem oder von außen Hinzukommendem übereinstimmen oder sich unterscheiden kann.«¹⁴

Das heißt, dass für Cusanus nichts außerhalb der komparativen Verhältnisse denkbar ist und dass es daher sinnlos ist, sich etwas vorzustellen, das außerhalb dieser Verhältnisse existieren würde. Dennoch bleibt hier die Frage, inwieweit diese unumgängliche Komparativität auf eine relationelle Ontologie hinweisen könnte, wie es den vielzitierten Interpretationen von Heinrich Rombach und Klaus Jacobi zufolge der Fall sein müsste.¹⁵ Vielmehr deutet die zentrale Bedeutung der Zahl darauf hin, dass wir über Wahrheit und Wirklichkeit ohne einen ursprünglichen Bezug des mensch-

infinitarum figurarum transsumere ad infinitum simplex absolutissimum etiam ab omni figura. *De docta ign.* I, 12: h I, S. 25, Z. 1–20 (N. 33).

¹³ Omnis autem investigantes in comparatione praesupponiti certi proportionabiliter incertum iudicant. Comparativa igitur est omnis inquisitio medio proportionis utens. Ut dum haec, quae inquiruntur propinqua proportionali reductione praesupposito possint comparari, facile est apprehensionis iudicium. Dum multis mediis opus habemus, difficultas et labor exoritur, uti haec in mathematicis nota sunt, ubi ad prima notissima principia priores propositiones facilius reducuntur et posteriores, quoniam non nisi per medium priorum, difficilius. Omnis igitur inquisitio in comparativa proportione facili vel difficili existit, propter quod infinitum ut infinitum cum omnem proportionem aufugiat, ignotum est. *De docta ign.* I, 1: h I, S. 23, Z. 1–8 (N. 5).

¹⁴ Ibid.

¹⁵ H. ROMBACH, *Substanz, System, Struktur* (Freiburg / München 1966) Bd. I, 485–491; K. JACOBI, *Die Methode der cusanischen Philosophie* (Freiburg 1969).

lichen Geistes niemals etwas wissen können. Die Interpretation der Zahl als Grundlage einer relationellen oder funktionalen Ontologie setzt nämlich eine Position außerhalb des Relationsgebildes voraus, was gemäß der in *De docta ignorantia* entfalteten Lehre der Komparativität der Erkenntnis nun gerade unmöglich ist. Was wir auch denken oder sagen, es befindet sich immer innerhalb des komparativen Kontinuums, des Kontinuums von Gewissem und Ungewissem, von Bekanntem und Unbekanntem. Dies wird von Cusanus jedoch nicht als eine Beschränkung des Wissens gedeutet. Die ursprüngliche Bedeutung der Zahl verbürgt nämlich zugleich, dass es für den menschlichen Geist auf der ganzen Welt nichts gibt, was ihm definitiv verschlossen bleiben muss. Das Unvermögen, das komparative Universum zu verlassen, ist Cusanus zufolge nicht nur ein kritisches Wissen des Nichtwissens, sondern es zeigt zugleich auch, dass der Mensch mit allem, was er denkt und wahrnimmt, in die Maßverhältnisse der Wirklichkeit einbezogen ist. Die Zahl ist nämlich – als *proportio* – Ausdruck von Differenz und Übereinstimmung.

Der Begriff Zahl bedeutet demzufolge zwei Dinge: Erstens bezeichnet er die irreduzible Möglichkeit des »mehr« und »weniger« (*magis aut minus*) und daraus folgend die Unmöglichkeit, den letzten göttlichen Maßstab der Wahrheit für sich in Anspruch nehmen zu können.¹⁶ Zweitens bezeichnet er auch die Garantie, dass der menschliche Geist, indem er sich notwendigerweise in diesem Raum des »magis aut minus« bewegt, auch immer auf diesen unerreichbaren Maßstab bezogen ist. Später, in *Idiota de mente*, wird Cusanus die unumgängliche Komparativität des Wissens mit der Tätigkeit des »Messens« (*mensurare*) in Verbindung bringen.¹⁷

¹⁶ Adverte igitur quoniam solo intellectu supra rationem concipere te oportet, ut asseras progressionem in infinitum simul et ad maximum minimumve actu deveniri non posse. Non enim scire potest, quae terra sit elementalis tantum, cum nulla non elementum ab alio omni terra non distincta sit dabilis. Ita quidem de aqua. Nulla enim est aqua quae specialiter ab alia in elementationis gradu non differat. Non est igitur minimum actu scibile neque maximum. Vide in quantitate. Nam si quodcumque dato numero dabilis est maior, simul scitur nullum numerum infinitum atque nullum datum maximum. Sic etiamsi omne quantum est in semper divisibilia divisibile, scitur neque ad infinitas posse partes deveniri neque ad minimam. Unde etsi sensus aliquam minimam putat, ratio tamen illam divisibilem et non minimum dicit; ita et intellectus attingit hoc divisibile esse quod ratio minimum putat. Igitur omne dabile maius est minimo et minus maximo absque eo quod hic processus currat in infinitum. *De coni.* I, 10: h III, N. 50, Z. 1–15).

¹⁷ *De mente* 1: h ²V, N. 57, Z. 3–6; N. 58, Z. 5–7.

Doch schon im Theorie-Entwurf von *De docta ignorantia* spielt dieses ›Messen‹ eine entscheidende Rolle. Erkennen bedeutet das Zustandebringen einer Beziehung zwischen bekanntem Maßstab und unbekanntem Gemessenen. Dieses Zustandebringen der Proportion zwischen Maßstab und Gemessenem beinhaltet jedoch zugleich eine Suche nach dem angemessenen Maßstab. Die Gewissheit des schon bekannten Maßstabs erweist sich damit als relativ. Denn jeder ›gewisse‹ Maßstab wird selbst schon von dieser Proportionalität gekennzeichnet. Das Nichtwissen bezieht sich nicht nur auf göttliche Angelegenheiten, sondern es ist zutiefst in den Raum des menschlichen Wissens eingetreten. Dass wir aber das ›magis aut minus‹, d. h. die Zählbarkeit, niemals verlassen können und der göttliche Maßstab sich unserem Messen entzieht, entlastet den Menschen auch von dem Auftrag, diesen erreichen zu müssen. Wir brauchen die Dimension der Zahl nicht zu verlassen – nicht nur weil es unmöglich ist, sondern auch und vor allem weil in der messenden Tätigkeit des Erkennens schon ein ultimativer göttlicher Maßstab wirksam ist. Und in diesem Sinne sieht Cusanus durchaus, dass man die Perspektive auch umkehren kann: Die Zahl ist dann nicht nur Ausdruck der unaufheb- baren Andersheit, sondern auch *Verbindung* von Maßstab und Gemessenem, von Bekanntem und Unbekanntem.

Zahl steht im Rahmen von *De docta ignorantia* deshalb sowohl für Genauigkeit als auch für Ungenauigkeit. Sie ist Ausdruck des paradoxen Charakters der menschlichen Erkenntnis, die unterscheidet und verbindet. Indem sie dies tut und damit auf diese Wahrheit bezogen ist, unterscheidet sie sich auch von dieser. Die Unerreichbarkeit der Wahrheit für die zählende Vernunft wird von Cusanus also nicht auf die Unzulänglichkeit menschlichen Wissens zurückgeführt,¹⁸ sondern sie ist selbst eine ›ontologische‹ Bedingung die auf die unhintergehbare Bezogenheit des Menschen auf die Wirklichkeit hinweist. Verschiedenheit und Ungenauigkeit sind sozusagen wesentliche Bestimmungen des Seins der Dinge selbst.¹⁹ Und zu diesen Bestimmungen des Seins gehört auch die zählende Tätigkeit der menschlichen Erkenntnis. Vor diesem Hintergrund ist auch die Ablehnung der pythagoräischen Auffassung von einer Identität

¹⁸ Siehe F. NAGEL, *Nicolaus Cusanus und die Entstehung der exakten Wissenschaften* (Münster 1984) 58.

¹⁹ Ebd. 32.

zwischen mathematischer Ordnung und Naturordnung in *Idiota de mente* zu verstehen.²⁰ Denn obwohl Cusanus das traditionelle Axiom, dass Gott alles nach Maß, Zahl und Gewicht geordnet hat, niemals leugnet, ist die Zahl kein reiner Ausdruck der objektiven Weltstruktur, der der menschliche Geist untergeordnet wäre. Vielmehr ist sie das Produkt der messenden Tätigkeit des menschlichen Geistes. Sie ist Ausgangspunkt und Ziel dieses Messens. In diesem Sinne ist die Zahl Ausdruck der prinzipiellen Zugänglichkeit der Wirklichkeit für den menschlichen Geist. Denn sie ist es, die es dem Geist erlaubt, über sich selbst hinauszugehen und mit Unbekanntem in Verbindung zu treten.

Daher ist die Zahl in *De docta ignorantia* kein reines Produkt des menschlichen Geistes, das nichts mit der »Außenwelt« zu tun hat, sondern sie stellt eine Verbindung von Innenwelt und Außenwelt im menschlichen Geist selbst dar. Die Zahl zeigt, dass die fundamentalste Differenz nicht diejenige zwischen Geist und Wirklichkeit ist, sondern jene zwischen dem »superlativen Größten« (*maximum*) und der komparativen Erkenntnis (*magis aut minus*). Diese Differenz wird von Cusanus – der Logik des wissenden Nichtwissens folgend – nicht als eine rein negative Grenze interpretiert, sondern sie zeigt, dass das »maximum simpliciter«²¹ Maßgabe und Maß für alles ist (*metrum et mensuram omnium*), die das menschliche Messen und Vergleichen erst ermöglicht. Dieser letzte Schritt bedarf jedoch noch einiger weiterer Erläuterungen. Aus dem 17. Kapitel des ersten Buches von *De docta ignorantia* wird klar, dass die Zahl letztendlich nicht Maß aller Dinge ist. Dies ist die Unendlichkeit selbst, die jedoch von der Zahl nicht erfasst werden kann und sich jeder Vergleichbarkeit entzieht. Denn die Zahl ist die Relation als solche. Wie ist es dann jedoch möglich, dass Cusanus diese Unendlichkeit als Maß

²⁰ Illum [numerum, prout est mathematicus et ex nostra mente procedit, IB] non esse alicuius rei principium de se constat. *De mente* 6 h²V, N. 99, Z. 17–19.

²¹ Adhuc circa idem: Linea finita est divisibilis et infinita indivisibilis, quia infinitum non habet partes, in quo maximum coincidit cum minimo. Sed finita linea non est divisibilis in non-lineam, quoniam in magnitudine non devenitur ad minimum, quo minus esse possit, ut superius est ostensum. Quare finita linea in ratione lineae est indivisibilis; pedalis lina non est minus linea quam cubitalis. Relinquitur ergo, quod infinita linea sit ratio lineae finitae. Ita maximum simpliciter est omnium ratio. Ratio autem est mensura. Quare recte ait Aristoteles in *Metaphysicis* primum esse metrum et mensuram omnium, quia omnium ratio. *De docta ign.* I, 17: h I, S. 33, Z. 1–12 (N. 47).

des Vergleichens sieht? Wenn es stimmt, dass der menschliche Geist sich niemals außerhalb der Tätigkeit des Vergleichens bewegen kann, wie erklärt sich bei Cusanus dann der Gedanke, dass das *maximum simpliciter* »metrum et mensura omnium« ist? Zeigt die »neuzeitliche Lösung«, wie wir sie später am prägnantesten bei Thomas Hobbes wiederfinden,²² in diesem Punkt nicht viel mehr Konsequenz, indem sie gerade diesen Gedanken des maximum als inhaltlichen, ultimativen Maßstabes einfach streicht und die Zahl als Baustein einer konstruktivistisch verstandenen Bedeutungswelt interpretiert?²³ Bevor wir genauer auf diese Frage eingehen können, ist es notwendig, einige Bemerkungen über die Entdeckung der Unendlichkeit im Rahmen von *De docta ignorantia* hinzuzufügen.

3. Die Entdeckung der Unendlichkeit: Das problematische Verhältnis von Arithmetik und Geometrie

Die Analyse der Zahl in *De docta ignorantia* hat eine Art Zweigleisigkeit in dieser Schrift aufgezeigt, mit der Cusanus bis zum Ende des Buches ringen wird. Indem er arithmetisch verfährt, scheint es notwendig, aber zugleich unmöglich zu sein, die Reihe der Zahlen und die dabei gegebene unumgängliche Möglichkeit des »magis aut minus« jemals hinter sich zu lassen und eine Art Wissen zu erlangen, das es erlaubt, auf diese Proportionalität zu reflektieren. Es hat sich jedoch auch gezeigt, dass im Prozess des Vergleichens und des Messens schon ein Maßstab tätig ist, der absolut und notwendig ist, für menschliches Wissen jedoch unerreichbar bleibt. Es ist auffällig, wie Cusanus, sobald er das Verhältnis des Zählens und des Unzählbaren zur Sprache bringt, die Arithmetik verlässt und zur Geometrie zu wechseln scheint. Zählend ist es, Cusanus zufolge, unmöglich, über die Endlosigkeit hinauszukommen. In *De docta ignorantia* ist Cusanus, solange er sich mit der Zahl beschäftigt, nicht in der Lage, weiter zu kommen als zu der Einsicht, dass man »nicht ins Unendliche weitergehen kann«. Der Gedanke der Unendlichkeit wird in der Dimension der Arithmetik noch als abwesende Dimension gedacht, die man

²² C. LEIJENHORST, *The Mechanisation of Aristotelianism: the Late Aristotelian Setting of Thomas Hobbes' Natural Philosophy* (Leiden 2002), passim.

²³ Siehe u. a. P. KONDYLIŠ, *Die Aufklärung* (wie Anm. 1) 158.

sozusagen voraussetzen muss, wenn man über Zahlen nachdenkt. Dass man überhaupt über Zahlen und Zählen nachdenken kann, zeigt für Cusanus, dass die Zahlen in einen größeren Raum eingebettet sind. Dies wird deutlich, wenn Cusanus die eigene Wirksamkeit des unendlichen Maßstabs anhand *geometrischer* Figuren thematisiert. Auch dies treffen wir bereits am Anfang von *De docta ignorantia* an, wo Cusanus das vielzitierte Beispiel der Kreisquadratur entfaltet.²⁴ Es ist dieses altehrwürdige Problem, das sich hinter der Zweigleisigkeit zu verbergen scheint. Denn nur in der Perspektive des Kreises wird klar, dass eine Vergrößerung bzw. Verkleinerung der Zahl der Ecken aufs Unendliche hin orientiert ist. Und es ist nun gerade die geometrische Figur des Kreises, die den Unterschied zwischen dem quantitativ unendlichen Zählen und der qualitativen Unendlichkeit klarstellt und auch in der cusanischen Logik fundiert.

Das Zählen kann sich selbst nicht übersteigen. Die Geometrie kann dies durchaus, denn dort entdeckt Cusanus die anwesende Tätigkeit des absoluten Maßstabs im einfachen Maßstab. In Kapitei 20 von *De docta ignorantia* beschreibt Cusanus, wie das größte Maß gerade in der Ausdehnung der Krümmung zur Linie und umgekehrt sichtbar wird. Was in den relativ indifferenten Zahlen noch nicht erreicht werden konnte, wird jetzt möglich: eine Differenzierung der Messbarkeiten. Cusanus unterscheidet nämlich vier Maß-Einheiten: Linie, Dreieck, Kugel und Kreis. Ihre innere Verbindung ist die Wirksamkeit des größten Maßstabs, der jedoch mit keiner dieser Figuren identifiziert werden kann.²⁵

²⁴ Intellectus igitur, qui non est veritas, numquam veritatem adeo praecise comprehendit, quin per infinitum praecisius comprehendi possit, habens se ad veritatem sicut polygonia ad circulum, quae quanto inscripta plurium angulorum fuerit, tanto similior circulo. Numquam tamen efficitur aequalis, etiam si angulos usque in infinitum multiplicaverit, nisi in identitatem cum circulo se resolvat. *De docta ign.* I, 3: h I, S. 9, Z. 10–20 (N. 10).

²⁵ Unde sicut si nos vellemus concipere mensuras omnium quantitatem mensurabilium: primo pro longitudine necesse esset habere lineam infinitam maximam, cum qua coincideret minimum; deinde pariformiter pro latitudine rectilineali triangulum maximum; et pro latitudine circulari circulum maximum, et pro profunditate sphaeram maximam; et cum aliis quam cum istis quattuor omnia mensurabilia attingi non possent. Et quia istae omnes mensurae necessario essent infinitae et maximae, cum quo minimum coincideret et cum plura maxima esse non possint: hinc ipsum unicum maximum quod esse debet omnium quantorum mensura, dicimus esse illa, sine quibus maxima mensura esse non posset, licet in se consideratum absque respectu ad men-

Es sieht so aus, dass Cusanus in *De docta ignorantia* noch keine befriedigende Vermittlung zwischen Geometrie und Arithmetik gefunden hat, obwohl er – *ex negativo* – schon zu der Einsicht gekommen ist, dass wir die Dimension des Vergleichens zwar niemals verlassen können, dass wir aber zugleich, während wir zählen, immer schon über das Zählen hinausgehen. Es gibt also – mit anderen Worten – immer schon eine vorgegebene Richtung, die man nur zu »sehen« braucht, damit man richtig zählt. Aus dem vorigen Abschnitt wissen wir, was dies dann heißen kann: Wenn Zählen das Aufdecken und Explorieren von Proportionen ist, dann weist diese ursprüngliche geistige Tätigkeit auch – erkenntnistheoretisch – auf ein Spiel mit Maßstäben hin. Das Zählen an sich hat keine qualitative Richtung. Man kann sozusagen von jedem Punkt aus anfangen. Oder, erkenntnistheoretisch formuliert: jeder Maßstab der Erkenntnis kann selbst wieder befragt werden und zum »Gemessenen« transformiert werden.

In der Dimension der Arithmetik spielt die Richtung, das Ziel der Erkenntnis keine Rolle. Doch in der Geometrie wird die Richtung und innere Dynamik durchaus klar. Ein Kreis ist ein unendliches Vieleck. Er weist die Richtung und ist in diesem Sinne auch tätiger Maßstab, der nie wirklich erreicht wird. Der menschliche Geist hat das Vermögen, über ein Wissen von dieser unaufhebbaren Differenz zu verfügen und ist deshalb auch in der Lage, kreativ mit ihr umzugehen. Das Unendliche, das in der Endlosigkeit des Zählens noch abwesend bleibt, nimmt in der Dynamik der geometrischen Figuren Gestalt an, die in der Lage sind, mehrere Dimensionen, die arithmetisch gesehen *disproportional* sind, miteinander in Verbindung zu bringen (d. h. in diesem Falle Vieleck und Kreis). Die *nulla proportio* wird in der Geometrie nicht aufgehoben, sondern sichtbar gemacht. Und indem die unendliche Wahrheit niemals mit etwas Bestimmtem verwechselt werden darf, ist sie auch in der Lage, an verschiedenen Stellen auf unterschiedliche Art und Weise aufzutreten – nämlich als »*nulla proportio*«, die als Moment einer Bewegung in Erscheinung tritt. Die Geometrie ermöglicht es dem menschlichen Geist, die *nulla proportio* von Zahl und Maß der Wahrheit zu sehen, und zeigt ihm, wie er mit dieser Differenz arbeiten kann.

surabilia nullum istorum sit aut dici possit veraciter, sed per infinitum et improportionaliter supra. *De docta ign.* I, 20: h I, S. 40, Z. 4–30 (N. 41).

In *De docta ignorantia* stehen die verschiedenen Dimensionen des Könnens des Geistes jedoch noch relativ unvermittelt nebeneinander. Alle Elemente sind präsent, aber wie sie verbunden werden sollten, wird erst in dem zweiten Hauptwerk des Cusanus, das schon im zweiten Buch von *De docta ignorantia* angekündigt wird, *De coniecturis*, klar. Dieser Entwurf, der unmittelbar nach dem ersten Hauptwerk zu Stande gekommen ist, kann als ein Versuch verstanden werden, die arithmetische Dimension des menschlichen Vergleichens mit der geometrischen zusammenzubringen. Was mit anderen Worten in der ersten Hauptschrift, *De docta ignorantia*, noch als Metapher verstanden wird – und ›überstiegen‹ werden sollte –, das hat in *De coniecturis* eine klar methodische Bedeutung. In dieser Schrift spielt die vermittelnde Funktion des menschlichen Geistes eine zentrale Rolle. Die radikale These am Anfang dieses Werkes lautet, dass »jede menschliche Affirmation eine Mutmaßung darstellt«, also durch ›Andersheit‹ gekennzeichnet wird.²⁶ Diese ›Konjunkturalitätsthese‹ beinhaltet jedoch nicht in erster Linie eine skeptische Resignation. Vielmehr scheint Cusanus davon auszugehen, dass die Disproportionalität, die schon durch die Metapher von Kreis und Vieleck zum Ausdruck gebracht wird, in jeder menschlichen Erkenntnis vorausgesetzt wird und deren innere Bewegung darstellt. Die Lehre der Konjekturen ist die Entfaltung der Einsicht, dass die Disproportion zwischen Zahl und Figur keineswegs die Differenz zwischen menschlichem Geist und Wahrheit vergegenwärtigt, sondern eine konstitutive Eigenschaft des menschlichen Geistes selbst darstellt.

²⁶ Quoniam autem in prioribus doctae ignorantiae libellis multo quidem altius limpidi-
usque quam ego ipse nisu meo praecisionem veritatis inatingibilem intuitus es, conse-
quens est omnem humanam veri positivam assertionem esse coniecturam. Non enim
exhauribilis est adauctio apprehensionis veri. Hinc ipsam maximam humanitus inattin-
gibilem scientiam dum actualis nostra nulla proportione respectet, infirmae apre-
hensionis incertus casus a veritatis puritate positiones nostras veri subinfert coniecturas.
De coni. I, prol.: h III, N. 2, Z. 10–15.

4. Die Zahl in *De coniecturis*

Auch in *De coniecturis* spielt die Zahl eine entscheidende Rolle. Sie wird von Cusanus sogar als Bedingung menschlichen Wissens interpretiert. Die Zahl ist Grund und zugleich Ausdruck dafür, dass der menschliche Geist »alles umgreifen, durchstreifen und erfassen kann«, wie es im 4. Kapitel des ersten Buches heißt.²⁷ Wie in *De docta ignorantia* steht Zahl hier für Komparativität und eine damit zusammenhängende Proportionalität. Zahl ist Beschränkung und Möglichkeit in einem.²⁸ Nichts dem Geist Zugängliches kann ohne die Zahl gedacht werden.²⁹ Alle Kategorien und Eigenschaften gehen auf diese konkrete Einheit von Einheit und Andersheit zurück.

Die Zahl ist deshalb Grundlage des Wissens, indem sie aus sich selbst heraus klarmacht, dass jede Einheit, die wir erreichen können, schon mit Andersheit verbunden ist. Und wenn wir verstehen möchten, wie der Geist auf ursprüngliche Weise mit der Wirklichkeit verbunden ist, müssen wir die Natur der Zahl betrachten.³⁰ Letztendlich ist diese Auffassung die gleiche wie jene in *De docta ignorantia*. Das Gewicht der Darstellung scheint sich jedoch etwas verschoben zu haben. Cusanus versucht jetzt nämlich, die Disproportionalität zwischen der Komparativität und der unendlichen Wahrheit im Bereich des menschlichen Geistes zu situieren. Oder umgekehrt formuliert: der Ausgangspunkt der Überlegung und der Reflexion ist jetzt das Vermögen des menschlichen Geistes, über die Disproportionalität nachzudenken. Die Entdeckung der »nulla proportio« ist nicht nur das Erreichen einer Grenze der Erkenntnis, sondern zugleich auch Anfang des Wissens, dass wir in unserem Erkennen Endliches und Unendliches immer schon miteinander verbinden.³¹

²⁷ Mens ipsa omnia se ambire omniaque lustrare comprehendereque supponens, se in omnibus atque omnia in ipsa esse taliter concludit ut extra ipsam ac quod eius obtutum aufugiat nihil esse posse affirmet. Contemplatur itaque in numerali similitudine sua a se ipsa elicita ut in imagine naturali et propria sui ipsius unitatem est cuius entita. *De con.* I, 4: h III, N. 12, Z. 3–8.

²⁸ Siehe J.-M. COUNET, *Mathématiques et dialectique chez Nicolas de Cuse* (Paris 2000) 180.

²⁹ Rationalis fabricae naturale quoddam pullulans principium numerus est. Mente enim carentes uti bruta non numerant. *De con.* I, 2: h III, N. 7, Z. 3–7.

³⁰ Tanto te acutius numeri expedit contemplare naturam, quanto in eius similitudine cetera profundius indigare conaris. *De con.* I, 3: h III, N. 10, Z. 1–2.

³¹ Quoniam ex se manifestum est infinitum ad finitum proportionem non esse, est ex

Die Verwendung des Bildes der Kreisquadratur ändert sich jetzt: In *De docta ignorantia* war das Verhältnis von zählbarem Vieleck und unzählbarem Kreis noch eine Metapher für das Verhältnis zwischen menschlichem Geist und Wahrheit. In *De coniecturis* bezieht sich dieses Verhältnis (das zugleich ein Nicht-Verhältnis ist) auf alle Ebenen des menschlichen Geistes. Der »circulus universorum« mag für diesen Wandel illustrativ sein. Diese Figur ist ein »Kreis des Gesamten« und versucht, den verschiedenen Ebenen, auf denen der menschliche Geist sich mit der Wirklichkeit auseinandersetzt, anhand einer von Dionysius dem Areopagiten inspirierten Ordnung der Chöre Ausdruck zu verleihen, die von Cusanus als eine Ordnung von drei mal drei mal drei Kreisen neu interpretiert wird. In dieser Figur zeigt sich, wie das Problem der Kreisquadratur sich jetzt wiederholt und in allen möglichen Bereichen, in denen der menschliche Geist operiert, redupliziert und vermannigfaltigt wird. Jedes Wissen, d. h. jedes Messen, wird von der Differenz zwischen Vieleck und Kreis gekennzeichnet – einer Differenz, die zugleich auch eine Übereinstimmung voraussetzt. Aus der Architektonik von *De coniecturis* wird klar, wie diese Differenz jene zwischen Wissen und Nichtwissen ist, zwischen Fragen und Antworten, Einheit und Andersheit, Maßstab und Gemessenen, usw. Dass die Differenz niemals aufgehoben werden kann, ohne eine neue Differenz herbeizuführen, eröffnet den Raum menschlicher Kreativität und Schöpfungskraft.³²

Nur in der Tätigkeit des schöpferischen Messens und Vergleichens wird diese Differenz in eine Übereinstimmung verwandelt, auch wenn diese Übereinstimmung immer als Einheit von Einheit und Andersheit realisiert werden kann. Mit diesem Schritt ist Cusanus dazu in der Lage, die potentielle Unendlichkeit des Zählens in einen bestimmten Raum einzubetten, und zwar in einen konjekturalen Raum, eine bestimmte Konstellation von Einheit und Andersheit.³³ Das Zählen ist – mit an-

hoc clarissimum quod, ubi est reperi excedens et excessum, non deveniri ad maximum simpliciter cum excedentia et excessa finita sint. [. . .] Patet igitur de vero nos non aliud scire quam quod ipsum praecise uti est, scimus incomprehensibile, veritate se habente ut absolutissima necessitate, quae nec plus aut minus esse potest quam est, et nostro intellectu ut possibilitate. *De docta ign.* I, 3: h I, S. 8, Z. 20 – S. 9, Z. 1 (N. 9); S. 9, Z. 21–24 (N. 10).

³² TH. v. VELTHOVEN, *Menschliche Kreativität und Schöpfungskraft* (Leiden 1973) 103.

³³ *De con.* II, 1: h III, N. 72, Z. 1–10; N. 73, Z. 1–9.

deren Worten – nur dann möglich, wenn ein bestimmter Punkt als fixiert vorausgesetzt wird, von dem aus eine konjekturale Fläche entfaltet werden kann. Die Kreisquadratur kann in dieser Hinsicht als ein Sonderfall dieses Verhältnisses verstanden werden. Denn obwohl das Problem arithmetisch gesehen – zumindest für Cusanus – unlösbar war, schafft es doch einen Raum, in dem der Geist sich bewegen kann. Und dieser Raum ist zugleich auch Ausdruck jener Bewegung.³⁴ In *De coniecturis* illustriert Cusanus anhand zahlloser Beispiele, wie eine solche Bewegung konkret aussehen kann. Ein sehr treffliches Beispiel ist das der Musik in Buch II, 2. Die Musik wird hier als eine Verknüpfung von Einheit und Andersheit interpretiert, die niemals erschöpft ist.³⁵ In der Tätigkeit des Musizierens wird der Maßstab der Musik entfaltet und zum Ausdruck gebracht. Dies geschieht jedoch niemals so, dass nicht noch ein besserer Ausdruck realisiert werden könnte. Die Möglichkeiten sind potentiell unendlich, aber es ist die Unendlichkeit als *mensura et metrum*, die in der konkreten Musik in Erscheinung tritt, indem ein Raum geöffnet wird, der die endlosen Möglichkeiten der Musik aufzeigt.

Aber auch in der Politik können diese konjekturalen Verhältnisse festgestellt werden, wie in *De coniecturis* II, 13, 129 mit einem schönen Beispiel deutlich gemacht wird.³⁶ Der Gehorsam des Volkes und die

³⁴ Siehe J.-M. COUNET, *Mathématiques* (wie Anm. 28) 154.

³⁵ Si tibi per ea coniecturarum antedicta principia libuerit explicatiores tractatus componere, ad uniuersorum figuram recurrito, et ipsum maximum circulum rationem facito, et artes rationales lucidissimas et clariores abstractioresque atque infimas magis adumbratas atque medias elcito. Si de mathematica inquiris, idem facito, ut aliam quandam intellectualem aliam quasi sensibilem et mediam quasi rationalem constituas, ita de arithmetica, ita de geometria, ita de musica. Si de musica seorsum doctior esse uolueris, fingito uniuersorum circulum musicae rationum, et aliam quasi intellectualem abstractiorem musicam, aliam quasi sensibilem, aliam quasi rationalem intueberis. Miranda in his omnibus efficere poteris, si in his seduala meditatione ueriseris. *De coni.* II, 2: h III, N. 86, Z. 8–17.

³⁶ Non sunt intelligentiae numero rationis numerabiles quasi sensibilia ista, sed intellectualis numerus, indesignabilis atque infigurabilis per rationem, quasi lumen est rationis et numeri rationalis. Sicut enim nullo numero unitas numerabilis est, sed ipsa omnem numerum numerat, ita et intelligentia nulla ratione discretabilis, sed tantum ab ipsa absolutissima diuinissimaque unitate. Ubi enim ad coincidentiam tendit numerari cum numerare, discretio cum indiscretionem, rationi praeclusus est aditus. Varietatem autem intelligentiarum varie unissimam ueritatem theophanice participantium cum mediatiouis diuersitate, ut quadam [im]mediatus quasi intellectibilis atque ab omni potentia

Fürsorge des Fürsten sind nur möglich, wenn beide davon ausgehen, dass sie für ihre Mühe einen Lohn erhalten können. Die politischen Verhältnisse sind in diesem Sinne kalkulierbar – in Zahlen berechenbar. Diese Kalkulation ist jedoch nur in einem bestimmten Rahmen gültig und dies auch nur darum, weil die Andersheit zutiefst mit der eigenen Einheit verbunden ist. Der Untertan ist nur in dem Maße in der Lage, sich der Andersheit des Fürsten zu unterwerfen, in dem er davon ausgehen kann, dass die Macht des Fürsten für seine eigene Entwicklung förderlich ist. Die *coniectura* des Politischen erfordert eine weitere Ausfaltung, als wir sie hier leisten können. Hier sei nur darauf verwiesen, dass der Kalkulierbarkeit und Zählbarkeit der Verhältnisse ein qualitatives Wissen vorausgeht, das sich der Berechenbarkeit entzieht und diese zugleich auch ermöglicht. Dieses qualitative Wissen ist wiederum ein Wissen von Differenz und Übereinstimmung, nämlich zwischen dem Interesse des Fürsten und dem des Untertanen. Der politische Philosoph, der Cusanus ja auch war, ist in der Lage, auf diese Verhältnisse zu reflektieren, indem er ein Wissen hat von der proportionierten *disproportio*, der Einheit von Einheit und Andersheit, von Gerade und Ungerade. Letztendlich ist es ein Wissen von der Kreisquadratur. Die Zahl ist in diesem Beispiel Ausdruck der kontinuierlichen Veränderlichkeit der Konstellation von Einheit und Andersheit, die gerade in der Politik in hohem Maße unvorhersehbar ist. Diese Unvorhersehbarkeit ist sozusagen ein konkreter Ausdruck der *nulla proportio*, die schon in den eher metaphy-

versus actum elecatissimi, aliae veo quasi intelligibiles atque magisterio proximiores, aliae vero rationabilibus potentiis magis accedentes ut doctrinali elevatione opus habeant, in similitudine saepe dictorum ex figuris in coniecturam trahito. [. . .] [139:] Volo autem te semper attentissimum esse, ut has praesidentiales spirituales administrationes, quas speciebus, nationibus, linguis, congregationibus, regnis ecclesiisque quasi a summo maximo universorum imperatore legati sollerter impendunt, non putes eos quasi nostri tantum causa assumpsisse, sed nostri quidem ac aliorum, quibus praesunt, ita hoc agunt causa, ut se finem constituent, ut ita angelici spiritus propter nos sint, quod nos propter ipsos. Dum enim regnicolis quibusdam regalem curam propter eos esse videtur, rex non minus ipsam in se reflectendo se suae curae et salutis populi finem constituit. Nec esset voluntaria populi oboedientia et principis diligentia, si et populus se subiectionis et rector se etiam laborum suorum non conicerent praemia hinc inde suscepturos. Quapropter rector naturalis in veritatis legibus incedens causas ipsas, quantum potest, in unum neccit, ut in populi salute suam quoque arbitretur. *De coni.* II, 13: h III, N. 137, Z. 1–15; N. 139, Z. 1–16.

sich orientierten Überlegungen in *De docta ignorantia* eine zentrale Rolle spielte. Die Zahl beinhaltet eine unbegrenzte Flexibilität der Verhältnisse, in der Maß und Gemessenes ab und zu die Rollen wechseln können.³⁷ Dieser unbegrenzten Flexibilität wird jedoch durch die Geometrie eine Grenze gesetzt. Denn die Beweglichkeit des Kalküls ist erst innerhalb des beschränkten ›konjekturrellen‹ Raums (›Kreis‹) möglich, der sich zwischen dem Herrn und dem Untertan entfaltet. Diese Grenze entzieht sich dem Kalkül und ermöglicht es zugleich. Sie ist der unerreichbare Maßstab der Verhältnisse.

Es gibt noch weitere Beispiele in *De coniecturis*, die zeigen, wie das Zählen an jedem beliebigen Punkt anfangen kann, auf die wir hier jedoch nicht eingehen können. Schon im zweiten Buch von *De docta ignorantia* war es Cusanus klar geworden, dass letztendlich kein einziger Punkt in einem unendlichen Universum Mittelpunkt sein kann und dass deshalb – angesichts der Unumgänglichkeit des *magis aut minus* – jeder Punkt seinen unendlichen Abstand zum Mittelpunkt darstellen kann.³⁸ In *De coniecturis* wird diese Lehre weiter ausgebaut. Alles, was dem menschlichen Geist zugänglich ist, kann als exzentrischer Mittelpunkt eines Universums gedacht werden und einen konjekturrellen Raum bilden, der vom menschlichen Geist exploriert werden kann und der sich in dieser Exploration wiederum entfaltet. Wichtig für unsere Frage ist, dass diese konjekturrellen Räume eher geometrischer Natur sind. In *De coniecturis* wird die Geometrie in ihrer Breite entfaltet: vom Dreieck als Grundgestalt der *figura paradigmatica*, die ihrerseits die Grundstruktur des menschlichen Geistes in Einheit und Andersheit darstellt, bis hin zum

³⁷ Wie dies später auch bei Hegel in der Dialektik von Herr und Sklave weiter ausgearbeitet werden wird. G. W. F. HEGEL, *Phänomenologie des Geistes*, Werke, Bd. 3 (Frankfurt a. M. 1979) 145 u. w.; siehe: A. HONNETH, *Der Kampf um Anerkennung. Zur moralischen Grammatik sozialer Konflikte* (Frankfurt a. M. 1992) 179.

³⁸ *Centrum igitur mundi coincidit cum circumferentia. Non habet igitur mundus circumferentia. Nam si centrum haberet, haberet et circumferentiam et sic intra se haberet suum initium et finem, et esset ad aliquid aliud ipse mundus terminatus, et extra mundum esset aliud et locus; quae veritate carent. (. . .) Terra igitur, quae centrum esse nequit, motu oni carere non potest. Nam eam moveri taliter etiam necesse est quod per infinitum munus moveri posset. Sicut igitur terra non est centrum mundi ita nec sphaera fixarum stellarum eius circumferentia quamvis etiam, comparando terram ad caelum, ipsa terra videatur centro propinquior et caelum circumferentiae. *De docta ign.* II, 11: h I, S. 100, Z. 6–20 (N. 157).*

Kreis als Grundgestalt der *circulus universorum*. Diese Figuren sind Ausdruck der Struktur des Raumes, in dem der menschliche Geist messend und zählend tätig sein kann.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Zahl in *De coniecturis* ihren Platz gefunden hat. Nur im Rahmen eines konjekturrellen Raumes ist die Zahl Vermittlung von Geist und Wahrheit. Sie ist weder Ausdruck einer objektiven harmonischen Struktur der Wirklichkeit, wie dies in der pythagoräischen Tradition der Fall war, noch ist sie reines »Produkt« des menschlichen Geistes. Sie ist, wie Jean-Michel Counet dies so trefflich formuliert hat, Vorbedingung und Produkt zugleich,³⁹ und in diesem Sinne auch Schnittstelle von Einheit und Andersheit, von Schaffen und Geschaffen – Werden, von Sein und Werden, und (warum nicht auch) von Genauigkeit und Ungenauigkeit. Ausgehend von dieser Interpretation der cusanischen Zahlauffassung könnte man sagen, dass die Genauigkeit der Zahl *Bedingung der Ungenauigkeit* der Wirklichkeit ist. Oder besser gesagt: Sie ermöglicht den kreativen Umgang mit der ungenauen Wirklichkeit, indem sie in sich selbst einen Schnittpunkt von Einheit und Andersheit darstellt.

5. Schluss

Die Zahl wird von Cusanus in erster Linie als metaphysische Größe betrachtet. Sie ermöglicht die Beweglichkeit des Geistes in der Gesamtheit der Wirklichkeit und ist zugleich Ausdruck und Produkt dieser Beweglichkeit. Diese Ambivalenz scheint für die cusanische Auffassung der Zahl charakteristisch zu sein und erschwert ohne Zweifel auch eine definitive Zuordnung zu entweder der pythagoräisch-platonischen Tradition oder zum neuzeitlichen Konstruktivismus. Es ist die Frage, ob diese Ambivalenz nun gerade die fehlende Systematik dieser Auffassung darstellt. Wenn Cusanus in späteren Schriften vom Geist als lebendiger Zahl spricht,⁴⁰ zeigt er, dass er sich dieser Doppeldeutigkeit seines Zahlbegriffs sehr wohl bewusst ist. Denn Schaffen und geschaffen Werden, Einheit und Andersheit, Innerlichkeit und Äußerlichkeit, sind nun gerade

³⁹ J.-M. COUNET, *Mathématiques* (wie Anm. 28) 225.

⁴⁰ *De mente* 6: h^{2V}, N. 88, Z. 5–24.

Erfahrungen des Lebens – und zwar des Lebens des menschlichen Geistes. Dass der Geist alles umfassen und ergreifen kann, bedeutet keineswegs notwendigerweise eine konstruktivistische Theorie, wie man sie später bei neuzeitlichen Denker wie Hobbes finden wird. Das Leben des Geistes in und mit der Wirklichkeit ist für Cusanus ein unaufhörliches Ringen mit der Wirklichkeit und den verschiedenen Maßstäben, die sich darin zeigen und denen der Mensch begegnet. Leben des Geistes bedeutet in der Perspektive des Cusanus, sich auf ein Wechselspiel von Maß und Gemessenem einzulassen. In der Arbeit mit der Zahl exploriert der Mensch die Möglichkeiten der Wirklichkeit. Zugleich wird deutlich, dass diese Möglichkeiten den menschlichen Geist mitsamt seiner kreativen Tätigkeiten miteinbeziehen. Dass nichts in der Wirklichkeit ohne Zahl gegeben ist, bedeutet für Cusanus, dass nichts denkbar ist, ohne dass der Geist über Gegebenes hinausgehen kann, und das in gewissem Sinne auch immer tut. Die Beweglichkeit der Zahl ermöglicht es, existierende Maßstäbe immer wieder in Frage zu stellen. In diesem Fragen wird – Cusanus zufolge – der ultimative Maßstab der Wahrheit notwendig vorausgesetzt. Obwohl der Mensch niemals in der Lage ist, diesen Maßstab vollkommen zu artikulieren, entfaltet er ihn in allen seinen Tätigkeiten. Die letzte Genauigkeit haben wir, Cusanus folgend, dann erreicht, wenn wir ein Zusammenfallen von Genauigkeit und Ungenauigkeit erzielen. So ist es auch zu verstehen, dass Cusanus später, in seinem Buch *Idiota de staticis experimentis*, deutlich machen kann, wie der Geist in seiner messenden Tätigkeit immer auch die empirische Wahrnehmung mit all ihren Ungenauigkeiten braucht. Sie ist es, wodurch sich die Möglichkeiten der Zahl entfalten können.