



Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em quadquer meio, desde que a publicação original seja correstamente india http://creativecommons.org/licenses/fig/4.6/deed pt. 88.

o ISSN 1984 474

Logischer Raum und logische Zeit Variation über Hegels "Sein-Nichts-Werden"

Logical Space and Logical Time Variations on Hegel's "Being-Nothing-Becoming"

Konrad Utz1

Abstract: Schon seit geraumer Zeit wird die Metapher des logischen Raums dazu verwendet, neue Zugänge zum Verständnis der hegelschen "Wissenschaft der Logik" zu erschließen. Dabei wird allgemein bemerkt, dass der logische Raum in solcher Interpretation als dynamisch verfasst zu denken ist. Soweit ich sehe, wurde allerdings noch nicht der Schritt von dieser Einsicht zum Gedanken der logischen Zeit getan, der ja eigentlich naheliegt. Der folgende Beitrag möchte einen solchen Gedanken entwickeln und gerät dabei auf verschiedene neue Konzeptionen wie etwa die der Krümmung des logischen Raums, der logischen Aktualität und der semantischen Gegenwart, die zwar zunächst merkwürdig anmuten mögen, sich aber konsequent aus der Explikation des Grundgedankens ergeben. Ziel ist dabei zunächst, unser begriffliches Repertoire zum Verständnis von Hegels Logik wie vielleicht auch der Sache selbst, um die es dieser geht, zu erweitern und damit neue Perspektiven zu eröffnen, die inspirierend sein mögen. In zweiter Linie verbindet sich mit der Darstellung durchaus auch ein Wahrheitsanspruch – der weit über eine bloß interpretative These hinausgeht und im Übrigen auch eine fundamentale Kritik an Hegel betrifft, weil diese Darstellung nämlich auf das Erfordernis des gewissermaßen logischen – und nicht bloß realen – Zufalls führt. Schlüsselbegriffe: Hegel, Wissenschaft der Logik, logischer Raum, logische Zeit, Zufall

Abstract: Since some time the metaphor of logical space has been used to open new approaches to Hegel's "Science of Logic". Frequently it is noticed that in such an interpretation logical space must be understood as dynamic. However, as far as I can see, nobody has done yet the step to introduce the concept of logical time into the discussion, even though this step seems to suggest itself. The following contribution seeks to develop this thought and arrives at some new conceptions, such as the curvature of logical space, logical actuality and semantic present, which may seem strange at first sight, but which follow consistently from the explication of the fundamental idea. The first aim in doing this is to broaden our conceptual repertoire do deal with Hegel's Logic. This may open new perspectives of interpretation which may prove inspiring. Secondarily, the article also defends a systematic thesis which stands on its own and lays claim to truth. This claim goes far beyond a mere interpretation of Hegel and implies a fundamental critique of his philosophy. The comprehension of logical time-space leads to the requirement of logical chance event – and not only real chance. This goes against Hegel claim to absolute necessity in the dialectical development of his Logic and leads to a new philosophic comprehension of logic as such.

Key words: Hegel, Science of Logic, logical space, logical time, chance

Professor, Universidade Federal de Co

¹ Professor, Universidade Federal do Ceará <konrad.utz@gmx.net>

Es war wohl L.B. Puntel² der den wittgensteinschen Begriff des logischen Raums in die Hegelinterpretation einführte. In der Folge haben Th. Collmer³, A.F. Koch⁴ und andere damit gearbeitet. Ich selbst bin nicht ganz sicher, ob der Begriff für ein genuines Verständnis von Hegels Logik mehr erschließt als er verdunkelt. Aber ganz sicher hat er in der Hegelinterpretation sehr inspirierend gewirkt und dazu geführt, dass im Ausgang von Hegel interessante Thesen aufgestellt wurden – seien diese nun authentische Reformulierungen von Hegels eigenen oder nicht. Ich selbst möchte im Folgenden versuchen, eine weitere solche Deutung zu entwickeln, von der ich hoffe, dass sie inspirierend ist, deren Hegeltreue ich aber offenlassen möchte.⁵

Der leere logische Raum

Zunächst formuliere ich mein Konzept vom logischen Raum bzw. vom leeren logischen Raum: Die höchstmögliche Abstraktion des Denkens ist der leere logische Raum.⁶ Natürlich wird das Konzept des logischen Raums so in den verschiedenen Diskussionen (Wittgenstein, Sellars,

 $^{^2}$ Transzendentaler und absoluter Idealismus, in: D. Henrich, Hg., Kant oder Hegel? Über Formen der Begründung in der Philosophie (Stuttgarter Hegel-Kongreß 1981), Stuttgart 1983, 198-229, 212.

³ Aktuelle Perspektiven einer immanenten Hegel-Kritik. Negative Totalisierung als Prinzip offener Dialektik, Gießen, 1992, 37.

 $^{^4}$ Zuletzt: Die Evolution des logischen Raumes. Aufsätze zu Hegels Nichtstandard-Metaphysik, Tübingen 2014.

⁵ Sie ist also sozusagen als spekulativer Versuch zu betrachten, der durchaus etwas Spielerisches hat. Dennoch scheint es mir, dass diese Auslegung zumindest Aspekte der Wahrheit – um es heideggerisch auszudrücken – zur Unverborgenheit bringt, und zwar nicht nur bezüglich Hegels Theorie, sondern auch im Blick auf die Sache selbst. Wer an meiner textgetreuen Interpretation des Anfangskapitels der WdL und ihrer Methode im Ganzen interessiert ist, den verweise ich auf K. Utz, Die Notwendigkeit des Zufalls. Hegel spekulative Dialektik in der "Wissenschaft der Logik", Paderborn 2001, und ders., O método dialético de Hegel, in: Veritas, v. 51 (2005), 165-185.

⁶ Selbstverständlich ist "Denken" hier nicht unter dem Gesichtspunkt der subjektiven Tätigkeit zu verstehen, sondern in seiner objektiven Gegebenheit. Dass das Denken in seiner Inhaltlichkeit subjektunabhängig betrachtet werden kann, sollte spätestens seit Frege und Husserl (aber eigentlich schon seit Platon) unzweifelhaft sein. Das Subjekt findet im Gedanklichen Verhältnisse vor, auf die es keinen Einfluss hat, nämlich logische und mathematische Verhältnisse. Und selbst dann, wenn ein Subjekt Gedanken frei bildet, etwa phantasiert, stellen diese Gedanken doch an ihnen selbst Gegebenheiten dar, die etwa in ihrer Struktur analysiert und auf ihre Implikationen hin untersucht werden können. So steht es z.B. in der Willkür des Subjekts, sich Zeitreisen vorzustellen, aber wenn es diese tatsächlich für möglich hält, dann *muss* es den Masse- und den Energieerhaltungssatz aufgeben.

Brandom, McDowell) nicht verwendet, dort ist der logische Raum immer schon strukturiert. Aber weil der geometrische Raum für sich allein ja auch nicht strukturiert ist, mag es gestattet sein, sich auch den logischen Raum ohne solche Strukturen vorzustellen (natürlich enthält oder hat der geometrische Raum Dimensionen, aber da es offen ist, wie viele Dimensionen ein geometrischer Raum haben muss, mag man sich den Raum als solchen auch ohne dimensionale Spezifikation oder in Abstraktion von diesen denken). Der logische Raum für sich enthält also nicht nur keine konkreten Inhalte, sondern auch noch keine logischen Strukturen. Etwa in diesem Sinn hat bereits A.F. Koch den Begriff verwendet.⁷

Der leere logische Raum implodiert aber. Er ist identisch mit dem absoluten Nichts: mit dem Nichts des Logischen oder dem Nichtlogischen, also mit der absoluten Möglichkeitslosigkeit (und ein vollständigeres Nichts als das Nicht des Logischen bzw. des Logischen Raums vermag ich mir nicht zu denken). Angesichts dieses Nichts gilt noch nicht einmal, dass es nichts gibt, denn es gibt noch nicht einmal das "es gibt" (es stellt nicht nur das faktisch Nichts dar, sondern auch das begriffliche und damit auch das kategoriale). Ohne logischen Raum gibt es auch keinen Existenzquantor.⁸

Der Grund für die Implosion ist: Im leeren, strukturlosen, differenzlosen logischen Raum kann sich nichts artikulieren; es kann darin nichts oder kein etwas existieren, nichts was eine Form oder eine Ausdehnung hätte, nichts, was Gegenstand (oder Individuum oder Eigenschaft oder Relation oder Funktion oder Begriff oder Sachverhalt oder Proposition oder was auch immer) sein könnte. Damit kann im leeren logischen Raum aber auch der logische Raum selbst oder seine Logizität oder der Logos selbst nicht artikuliert werden bzw. sein. Dergestalt kann aber auch der logische Raum kein *logischer* sein – und

-

⁷ vgl. 2014, 66.

⁸ Es gilt also in diesem Fall nicht, dass es dann, wenn es nichts gibt, genau deshalb etwas gibt, nämlich den Sachverhalt, dass es nichts gibt. Wer so denkt, denkt das Nichts noch nicht radikal genug: Er denkt es noch *im* logischen Raum nicht als Nichts oder Nichtung des logischen Raums. Wer am logischen Raum festhält (und zwar als bereits strukturiertem, nämlich in diesem Fall: kategorial strukturiertem), dem vermag das Nichts freilich nichts mehr anzuhaben (auf den ersten Blick; auf den zweiten Blick nichtet das Nichts dann doch auch innerhalb des logischen Raums, nämlich in Gestalt der negationslogischen Antinomien, vgl. A.F. Koch 2014, 113). Aber der logische Raum ist seinerseits unselbständig, er vermag nicht, sich selbst zu etablieren oder sich selbst festzuhalten, s.u.

dann letztlich auch kein *Raum* –, denn die Bestimmung, dass er ein logischer ist, könnte nur in einem logischen Raum bestehen. (Natürlich könnte man einen logischen Meta- oder Proto-Raum annehmen, aber das führte in einen unendlichen Regress, den Hegel gerade vermeiden will.)⁹ – Man sieht übrigens bereits hier, dass der logische Raum oder der Logos sich nur stabilisieren kann, wenn er sich selbst zu seinem eigenen Inhalt hat. – Der leere logische Raum löst sich also auf. Oder besser: er vernichtet – oder besser noch: er nichtet sich selbst – Heideggers Wortschöpfung scheint hier angebracht, allerdings mit der Pointe, dass nicht nur das Nicht nichtet, sondern das Sein. Es ist ja nicht so, als *sei* der (leere) logische Raum erst etwas, das er *dann* vernichtete, sondern unmittelbar ist sein Sein oder sein Seinsakt die Nichtung seiner selbst.

Auf den Standpunkt des denkenden Subjekts hin man auch sagen: Wenn jemand in seinem Denken die vollständige Abstraktion realisiert, i.e. wenn er das Denken des vollkommen leeren logischen Raums vollzieht, und ihm sich dieser Gedanke *nicht* unmittelbar auflöst, dann hat er die Abstraktion noch nicht vollständig vollzogen. Er hält – unbewusst – noch irgendetwas fest, das den Kollaps verhindert: basale logische Inhalte wie etwa den Satz vom Widerspruch; basale Strukturen wie etwa Dimensionen; oder Imaginationen wie etwa die Vorstellung des Raums als eines Behältnisses, das auch dann noch besteht, wenn man alles daraus herausnimmt. Den Gedanken des reinen Seins oder des leeren logischen Raums *gibt* es überhaupt nur in seinem unmittelbaren Übergehen ins (translogische, totale, rückhaltlose) Nichts. Wer die vollständige Abstraktion des Denkens von allen Bestimmungen in seinem Denken tatsächlich vollzieht – und nicht nur die Bestimmung "vollständige

_

⁹ Um den Sachverhalt mit Kant zu verdeutlichen: Es ist durchaus eine reine Anschauung des Raums möglich (oder es ist vorstellbar, dass diese möglich ist). Aber dazu muss der Raum bereits minimal Struktur besitzen, nämlich z.B. Dimensionalität überhaupt besitzen (oder z.B. Krümmung haben). Bei Kant hat der reine Anschauungsraum sogar die Bestimmung, genau drei Dimensionen zu haben und euklidisch zu sein. Wenn man nun diese Minimalstruktur abzieht, dann bleibt nichts mehr anzuschauen, auch nicht rein. Der Raum *ist* aber (bei Kant) nichts anderes als eine Anschauungsform. Er *ist* also auch nichts mehr, wenn er nicht mehr anschaubar ist. Wenn man nun von dieser Argumentation den kantischen transzendentalen Idealismus abzieht, dann bleibt immer noch, dass der reine Raum in nichts mehr besteht, wenn man alle Struktur und alle Strukturalität überhaupt (Dimensionalität überhaupt, Gekrümmtheit überhaupt) von ihm abzieht. Analog gilt: Wenn der reine logische Raum gar keine Struktur mehr enthält, also auch z.B. nicht mehr den Satz des Widerspruchs, dann besteht er in nichts mehr, es gibt nichts mehr, was ihn als *logisch* charakterisieren würde oder auch überhaupt als *Raum* oder auch überhaupt nur als irgend etwas.

Abstraktion des Denkens von allen Bestimmungen" verstehend aufnimmt –, wer also tatsächlich alle Bestimmungen eine nach der anderen aus seinem Gedanken des logischen Raums (oder des reinen Seins) entfernt, dem wird dieser Gedanke genau in dem Moment, in dem er ihn vollständig realisiert, kollabieren. Der Gedanke des leeren logischen Raums kann überhaupt nur im Übergehen des Denkens ins Nichts gedacht werden.

Man kann sich den Sachverhalt auch so klarzumachen versuchen: Der leere logische Raum kann nicht diskursiv gedacht werden. Er könnte allenfalls angeschaut werden. 10 Aber selbst wenn wir einmal annehmen wollten, dass es anschauendes Denken, also intellektuelle Intuition gibt, dann würde doch auch diese angesichts des leeren logischen Raums scheitern, weil es weder ihn selbst noch etwas in ihm anzuschauen gibt. Damit wird aber sozusagen der Akt des Anschauens selbst instabil, er findet keinen Halt, er stößt nicht auf das, worauf er qua schiere intellektuelle Rezeptivität aus ist, nämlich irgendeine Erfüllung. Diese Anschauung sieht noch nicht einmal nichts (wie das Auge im Dunkeln), sie kommt gar nicht zustande. Der Akt der intellektuellen Anschauung des leeren logischen Raums kollabiert sozusagen seinerseits und schlägt in diesem Kollaps um – nicht in etwas Bestimmtes, sondern einfach in seine Vernichtung oder sein Ende. Damit ist das anschauende Denken aber de facto übergegangen in ein anderes, es ist diskursiv geworden. Und diese Diskursivität ist keine andere als das Folgen des logischen Nichts aus dem leeren logischen Raum oder seine Folgerung aus diesem.

Der leere logische Raum ist das absolute Nichts, der leere Raum ist nicht – es ist noch nicht einmal der Fall oder eine Tatsache, dass er nicht ist. (Dies ist übrigens keine doppelte Negation in dem Sinn, dass er deshalb wieder ist: Ihm ist nicht nur die Realität, sondern sozusagen auch die Möglichkeit seiner Realität genommen). Das kann man natürlich so interpretieren, dass der logische Raum gefüllt sein muss. Das ist aber sozusagen ein naturalistischer Fehlschluss – er muss nur deshalb gefüllt sein, um den Widerspruch zu vermeiden. Aber warum sollte der Widerspruch vermieden werden? Der Widerspruch muss nur nach Maßgabe der Logik vermieden werden, nur dann ist er unmöglich. Daraus, dass der Satz vom Widerspruch de facto gilt, i.e. de facto den logischen Raum strukturiert, kann man nicht folgern, dass er ihn füllen soll oder

 $^{\mbox{\tiny 10}}$ Vgl. WdL 21/69 "... wenn von Anschauen hier gesprochen werden kann".

muss bzw. dass der logische Raum gefüllt sein muss. Zudem wäre ja zu fragen, womit der logische Raum gefüllt werden sollte bzw. dürfte. Die Forderung wäre ja, irgendetwas in den logischen Raum einzutragen. Aber was darf man in ihn eintragen? Alles Mögliche. Das heißt: alles, was sich nicht widerspricht. Also setzt man bereits den Satz vom Widerspruch voraus: Man darf nichts eintragen, was sich widerspricht. Also hat man bereits etwas in ihn eingetragen: den Satz des Widerspruchs. Also gilt: der logische Raum muss den Satz vom Widerspruch beinhalten. Aber weshalb muss er das? Aufgrund des Satzes des Widerspruchs. Das ist natürlich ein Zirkel. Also muss der logische Raum gar nichts enthalten. Man kann nicht aus dem logischen Raum den Satz des Widerspruchs ableiten – zumindest nicht direkt.

Also gilt tatsächlich, was Hegel behauptet: Die vollständige Abstraktion ist möglich, und sie führt auf das reine Sein, das wir hier als den reinen logischen Raum interpretieren. Der reine logische Raum ist logisch "möglich", und das heißt: er ist logisch real – denn in der Logik ist Möglichkeit und Realität identisch oder zumindest ununterschieden (der logische Raum umfasst alle möglichen Welten, wie man gemeinhin formuliert - wenn auch fälschlich).

Der reine logische Raum ist aber das logische Nichts oder das Übergehen in dieses, oder die Nichtung des Logischen: die völlige Bestimmungslosigkeit. Die völlige Bestimmungslosigkeit sieht zunächst aus wie ein Prädikat des logischen Raums. Aber sie ist ja sozusagen das reine Anti-Prädikat, die Aufhebung jeglicher Prädikation (ansonsten wäre sie ja bereits ein logisches Etwas, also eine Erfüllung des logischen Raums). Die Bestimmungslosigkeit ist allein der Ausdruck der Leere des logischen Raums. Ohne Bestimmung, i.e. ohne alle (auch nur mögliche) Bestimmung ist aber die Logik nichts, denn sie besteht allein in Bestimmungen (sie ist rein formale Theorie).

Andererseits gilt ebensowohl: Das absolute Nichts ist der logische Raum. Das absolute Nichts ist das leere, gegensatzlose Nichts. Das absolute Nichts kann also - entgegen dem ersten Anschein - nichts verbieten. Es ist nicht das Nicht-etwas (das Nicht-etwas würde jegliches etwas verbieten), denn dieses wäre ja ein bestimmtes, relatives Nichts, nicht das absolute Nichts. Das absolute Nichts vernichtet sich also selbst: Es lässt gerade alles zu – nicht nur alles Mögliche, sondern schlechthin alles. ¹¹ Also ist es identisch mit dem leeren logischen Raum. Aber natürlich *setzt* es nichts Bestimmtes, es füllt den logischen Raum nicht zugleich. ¹² Also ist es identisch mit dem *leeren* logischen Raum. Der logische Raum kippt unmittelbar um ins logische Nichts und umgekehrt.

Dergestalt ist der leere logische Raum (wie auch das absolute Nichts) natürlich ein Widerspruch in sich. Allerdings tut das zunächst nichts – nämlich weder im Schlechten noch im Guten – weil der logische Raum ja noch nicht vom Satz des Widerspruchs bestimmt ist, weil er ja überhaupt nicht bestimmt ist.

Allerdings hat der logische Raum jetzt de facto eine Bestimmung erhalten – das meint zumindest Hegel: nämlich, dass das absolute Nichts seine absolute Vernichtung (oder Nichtung) ist. Er ist jetzt also bestimmt als dem absoluten Nichts entgegengesetzt. Damit ist aber das absolute Nichts seinerseits in den logischen Raum eingemeindet, denn es ist jetzt bestimmt als Vernichtung des logischen Raums. Der logische Raum hat sich also auf das absolute Nichts erweitert. Oder besser gesagt: der logische Raum hat sich um die logische Zeit erweitert. Der Übergang vom logischen Raum zum absoluten Nichts ist ein Übergang, also ist er in der Zeit (wenn auch natürlich nicht in der realen Zeit). Und weil dieser Übergang ein absoluter ist, muss er in der absoluten Zeit sein, also in der logischen Zeit. Diese absolute Zeit hat nun nicht wiederum das Problem des anfänglichen logischen Raums, dass sie nämlich leer ist. Sie hat ja als Inhalt den Übergang. Im Gegensatz zum logischen Raum ist sie nicht aus der Abstraktion entstanden und geht nicht einem Inhalt voraus, sondern

_

[&]quot;An dieser Stelle muss man fein differenzieren, um Missverständnisse zu vermeiden: Das reine Nichts lässt zwar alles und damit auch alles Mögliche zu, aber es stellt keine spezifischen Möglichkeiten bereit. Letzteres erfordert selbstverständlich Bestimmtheit, die das reine Nichts (wie auch das reine Sein) nicht zu liefern vermag. Zulassen von Möglichkeiten ist nicht Bereitstellen von Möglichkeiten: Das reine Nichts stellt nichts bereit – aber es kann auch nichts ausschließen. Dies letztere genügt aber dazu, dass es seinerseits implodiert, wie zuvor das reine Sein implodiert ist. Denn ein Nichts, das nichts ausschließt, ist kein Nichts.

¹² Die vorbegriffliche, unstrukturierte Mannigfaltigkeit ist deshalb zugleich die Leere, weil in ihr nichts irgend etwas ausschließt, also alles alles ist. Oder: alles im (dergestalt bestimmten) logischen Raum ist der ganze logische Raum (also dieser Raum noch ohne *jegliche* Struktur, also auch ohne das Widerspruchsprinzip). Damit enthält aber der logische Raum nichts als sich selbst (er entspricht dem Absoluten Wissen der PhG). Aber weil er auch selbst nichts Bestimmtes ist, füllt er sich damit nicht, sondern löst sich auf in der differenzlosen Identität oder, wie Hegel sagt, in der "Nacht seines Selbstbewusstseins", nämlich der absoluten Dunkelheit des reinen Selbstenthaltens bzw. Selbstseins (vgl. 9/433).

sie geht aus ihrem Inhalt hervor: dem Übergang von leerem logischen Raum zu absolutem Nichts und umgekehrt. Damit ist nun das absolute Nichts dem Logischen oder dem Logos eingemeindet: zwar (zumindest unmittelbar) nicht dem logischen Raum, denn dem ist es entgegengesetzt, aber der logischen Zeit, in der die Entgegensetzung statthat.

So zumindest lautet die Version Hegels - eine Version, die ich kritisieren möchte. 13 Aber erst möchte ich - sozusagen nachträglich meine anscheinend metaphorische Redeweise von der logischen Zeit erläutern bzw. plausibilisieren.

Logische Zeit

Die Frage ist natürlich, was unter der logischen Zeit zu verstehen ist. Ein solches Konzept ist ja in den modernen Logiken (und natürlich auch in der traditionellen Syllogistik) nicht vorgesehen. Es taucht dort allerdings eine andere Art von Sukzessionsordnung auf, die wir für unsere Zwecke verwenden können: der semantische Aufstieg. Mein Vorschlag ist es, den semantischen Aufstieg einfach als semantische Zeit zu interpretieren: Im Aufstieg von einer Sprache zu ihrer Metasprache geht man über in ihre semantische Zukunft. Also vollzieht der Übergang aus dem leeren logischen Raum zum Nichts ein Fortschreiten hin zu seiner Metasprache – oder, da ja der logische Raum noch strukturlos und damit nicht eigentlich eine Sprache ist: in seinen Metaraum, seine semantische Zukunft.14

13 Mir erscheint das Faktum unzweifelhaft, dass der leere logische Raum ins absolute Nichts übergeht und umgekehrt. Aber dies erlaubt m.E. – gegen Hegel – nicht den Schluss, dass dieser Übergang in der logischen Zeit statthat. Oder, was dasselbe ist: dies erlaubt nicht den Schluss, dass das Übergehen von leerem logischen Raum zu absolutem Nichts und umgekehrt ein Verhältnis darstellt. Wenn es ein Verhältnis darstellt, dann natürlich notwendigerweise ein logisches, nämlich das des Gegensatzes oder des gegenseitigen Ausschlusses. Aber das ist eben nicht gewährleistet. Hegel gemeindet also - m.E. illegitimerweise - das Nichtlogische dem Logischen ein (wie es auch in den untenstehenden Grafiken dargestellt ist, in denen das Nichts plötzlich im logischen Raum, nämlich in "Sein" = Nichts erscheint), nämlich als dessen Gegensatz, und er tut das in der logischen Zeit: im Zusammenhang des Übergehens vom leeren logischen Raum zum absoluten Nichts und umgekehrt.

¹⁴ Wir nehmen also die Vorstellung von einer strukturierten Sprache sozusagen zurück auf diejenige von einem bloßen Sprachraum. Jede konkrete, strukturierte Sprache ist demnach in einem Sprachraum angesiedelt. Sprachräume können zueinander im Verhältnis des semantischen Aufstiegs stehen. - Da man nun in gewöhnlichen Kontexten nicht über leere Sprachräume spricht, sondern über solche, die von konkreten Sprachen erfüllt sind, muss man in diesen Kontexten Sprache und Sprachraum nicht voneinander unterscheiden. Aber man kann ja komplexere wie auch weniger

Genauer muss man sagen: der erste Überschritt oder besser Umschlag, nämlich der Umschlag des leeren logischen Raums ins absolute Nichts (und umgekehrt) ist noch kein Übergang, er ist das reine Verschwinden oder die schiere Nichtung. Aber aus diesem Umschlag erhebt der Logos den Übergang oder er erhebt sich selbst aus diesem Umschlag zum Übergehen: indem er nämlich das absolute Nichts als die Nichtung oder die Negation des reinen Seins bzw. des logischen Raums begreift (also indem er diskursiv wird).

Übrigens ist damit auch bereits klar, was der Logos oder Hegels reines Denken ist: Es ist dasjenige, was von einer Sprache zur anderen bzw. vom einen Raum zum anderen übergehen kann (also was in der Zeit übergehen kann). Es ist – wie sich später erst herausstellen wird – das *logische* Subjekt: logisch im strengen Sinn.¹⁵

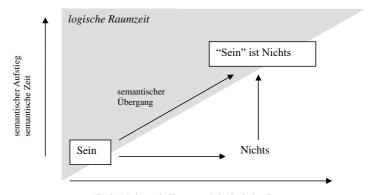
Wir können die Verhältnismäßigkeit also folgendermaßen darstellen:

_

komplexe Sprachen konzipieren, z.B. auch sehr, sehr einfache formale Sprachen. Wenn man nun in diese Richtung weitergeht, dann gelangt man eben auf den leeren Sprachraum, der dann übrigbleibt, wenn man *jeglichen* konkreten sprachlichen Inhalt (jegliche semantischen und grammatischen Strukturen) aus ihm entfernt hat. Von diesem leeren Sprachraum kann man immer noch sagen – oder zumindest diskutieren –, dass er im Verhältnis des semantischen Aufstiegs zu anderen Sprachräumen stehen kann.

(Natürlich ist mit dem logischen Subjekt nicht ein raumzeitliches Individuum gemeint, das logische Inhalte willkürlich denkt. Es ist das vollkommen abstrakte Subjekt gemeint, der reine Logos sozusagen, der das Logische unter Abstraktion der *realen* Zeit und des *realen* Raums "denkt", i.e. logisch *aktualisiert*. Dass es ein solches Subjekt nicht *gibt*, ist eine Kritik, die ich gegen Hegel vorbringen möchte. Aber zunächst ist Hegels Idee eines absoluten, logischen Subjekts sehr plausibel – nämlich ebenso plausibel wie die Idee einer selbständigen abstrakten Logik.)

¹⁵ M.E. lässt sich daraus zeigen, dass die Logik oder zumindest das logische Schließen nicht ohne das (logische) *Subjekt* möglich ist. Die Subjektivität ist *Möglichkeitsbedingung* der Logik. Allerdings hätte das für Hegel die unangenehme Konsequenz, dass er das logische Subjekt seiner Wissenschaft der Logik bereits *voraussetzen* müsste und es daher nicht mehr als deren *Resultat* erweisen könnte. Darin liegt aber der ganze Witz des hegelschen absoluten Idealismus, dass das Wahre Resultat ist und nicht eine Voraussetzung (das vorauszusetzende logische Subjekt könnte auch nicht eines durch die Logik selbst Voraus-*Gesetztes* sein, weil es jeglichem Übergehen in der Logik, mithin auch demjenigen des Voraus-Setzens selbst vorauszusetzen wäre).



"Breite" (oder auch: Krümmung) des logischen Raums

Die Darstellung ist natürlich falsch bzw. hegelianisierend. Die logische Raumzeit hat in Wahrheit ihre Grenze sozusagen genau auf der Linie des semantischen Übergangs; oder andersherum: der semantische Übergang bildet die Grenze der logischen Raumzeit gegen das Nichtlogische, das Nichts. Er gehört deshalb nicht bzw. nicht vollständig der Logik bzw. dem Logos an. Die Grenze ist natürlich keine im Sinne Hegels, nämlich eine solche, über die das Begrenzte immer schon hinausgreift - oder: wenn man sie so interpretieren möchte, dann greift nicht nur der Logos auf das Nichts aus und integriert es sich (illegitimer Weise! - aber der Logos gehorcht nur seinen eigenen Gesetzen, weil er nur sie begreift), sondern ebenso greift das Nichts auf den Logos aus und "nichtet" ihn (verbotener Weise – aber das Nichts gehorcht keinen Verboten). Dass beides nicht geschieht, dass weder absolute Tautologie noch Nichts oder Chaos ist, bedeutet daher, dass nicht Logos und Nichts, sondern der Übergang (der dann natürlich weder der logischen Ordnung noch dem Nichtenden Chaos zugeschlagen werden kann), i.e. der Zufall das ursprüngliche ist. – Es scheint auch, als würde die Ausweitung der logischen Raumzeit in Richtung der y-Achse das Nichts verdrängen. Aber natürlich ist dies nicht bzw. nur scheinbar der Fall: das Nichts ist nicht endlich, daher kann die Ausdehnung des logischen Raums es niemals erschöpfen, wie breit sie sich auch machen mag.

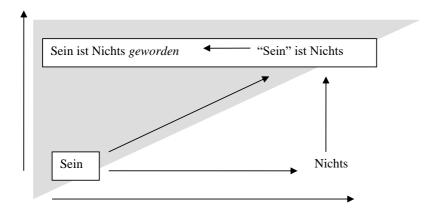
Diese Darstellung verdeckt nun allerdings ein wenig, wie aus dem Übergang ein Widerspruch entsteht, denn wenn "Sein" nicht zur selben Sprache gehört wie "ist Nichts", dann scheint schon gar kein Widerspruch zu entstehen. Aber das reine Denken hat sich die Differenz von direkter und indirekter Rede noch nicht aufgeklärt. "Sein" bedeutet ihm weiterhin Sein, denn die Intension des Begriffs hat sich ja nicht geändert: Sie ist einfach der leere logische Raum. Der leere logische Raum ist nun nur zum Objekt im logischen Raum geworden (der dadurch natürlich nicht mehr leer ist). Aber dennoch ist es widersprüchlich, dass er Nichts sein sollte. Denn auch das zitierte Sein ist natürlich etwas – nämlich zumindest ein Zitat. (Man kann auch sagen: *gerade* als Zitat ist es etwas, ein Objektives, und nicht mehr ein absolut Flüchtiges, das sofort in das Nichts umschlägt.)

Der nächste Übergang besteht deshalb darin, das "Sein" vollständig in den logischen Raum zu integrieren, i.e. zu erklären, wie *etwas* im logischen Raum *nichts* sein kann. Formal bedeutet das schlicht, die Anführungszeichen von "Sein" aufzuheben und es in direkte Rede zurückzuverwandeln. Also ist die Frage, welches Prädikat dazu in der Lage ist.

Die Antwort ist einfach: es ist das Prädikat "(ist) übergegangen" oder "(ist) geworden". ¹⁶ Dies ist nun übrigens ein Übergang im selben

¹⁶ Im Unterschied zur (unterstellten Hypothese der) formalen Logik meint Hegel, dass der logische Übergang etwas am logischen Raum ändern kann. - Die Metasprache ist nicht nur semantisch reicher, sie ist semantisch different gegen die Objektsprache; dazu muss man erinnern, dass es hier ja nicht um Sprachen im Sinn von Zeichensystemen geht - Zeichen können natürlich in einer anderen Sprache anders belegt sein -, sondern um reine Intensionen und ihre inferentialen Relationen: diese können im logischen Metaraum different sein (z.B. Objektsprache: "Sein", Metasprache: "Sein ist Nichts"). Aber wie kann diese Änderung vonstattengehen? Wir können ja nicht einfach zulassen, dass nun etwa statt A = A gilt A = ¬ A. Das wäre ja keine "Veränderung" des logischen Raums, das wäre schlicht das Verlassen des logischen Raums und die Definition von etwas Anderem - vielleicht des Unlogischen. Die Veränderung kann nicht diejenige von etwas im logischen Raum sein, sie kann auch (primär) nicht die Veränderung seiner Strukturen sein. Aber was ist sie dann? Hier hilft uns Einstein: sie kann Veränderung der Krümmung des logischen Raums sein. Wenn der geometrische Raum gekrümmt wird, dann führt u.U. eine Kreislinie, die in sich geschlossen war, nicht mehr in sich selbst zurück. Und so kann es sein, dass durch die (Veränderung der) Krümmung des logischen Raums der Weg von A zu A über die Identität nicht mehr geschlossen ist, dass also A = ... nicht auf A führt, sondern auf etwas anderes, und damit natürlich auf ¬ A. (Man kann in dem neuen Raum nicht mehr fortfahren wie in dem alten, bzw. wenn man dies tut, dann gerät man in Widersprüche) Diese Krümmung ist natürlich eine in die Zeit hinein (oder hinaus), und so löst sich der Widerspruch wie oben gezeigt auf in A (bzw. Sein) ist ¬ A (bzw. Nichts) qeworden. Natürlich gilt auch im neuen, gekrümmten Raum A = A, aber der Weg von A zu A ist nun ein anderer, der Sinn der Identität hat sich geändert: Die Identität muss nun sozusagen die Krümmung berücksichtigen, sie muss die Entfernung, die ihr die Krümmung eingebracht hat, sozusagen wieder "herausrechnen" und sich wieder neu zusammenschließen. Im Beispiel muss sie - bildlich bzw. "filmerisch" i.e. bewegtbildlich gesprochen - sagen: A war A, oder A =war A, oder etwas weniger eigentümlich: A = wahr: "A". Während auch gilt: A =geworden ¬ A, oder eben "A" = ¬ A. Wenn die "Wegbeschreibungen" im neugekrümmten Raum um die neue Krümmung bereinigt sind, dann ist er wieder konsistent. Man kann wieder einfachhin sagen: A = A, weil die Wegbeschreibung festlegt, dass ,wahr:', , ,..."', aufhebt, i.e. dass man von A über ,wahr:' und , ,..."' wieder bei A anlangt. ,=' bedeutet nicht mehr dasselbe wie das ,=' im alten Raum, also nicht dasselbe wie, "="'.,=' bedeutet nun den Hindurchgang durch die Ungleichheit oder durch die Krümmung des logischen Raums. Das vergisst die formale Logik zwar, und sie darf es für ihre Zwecke getrost vergessen, aber sie kann es doch nicht ungeschehen machen: Sie kann sich nicht mehr darauf verlassen, dass ,=' immer dann gilt, wenn es zwischen zwei gleichen Zeichen steht, sie "muss nun auch noch schauen", ob beide Zeichen "auf derselben Linie stehen", bzw. ob eines der Zeichen in Anführungszeichen steht. Der Widerspruch ist aber in gewissem Sinn auch im neuen logischen Raum aufbewahrt, insofern es nämlich einen Weg der Nichtidentität von A zu A ohne die Negation gibt,

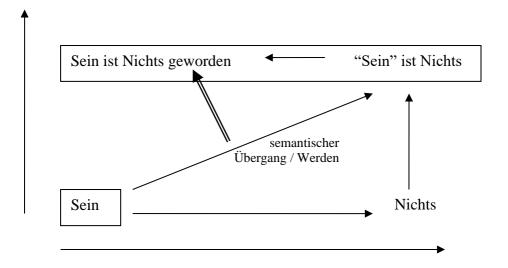
logischen Raum, es ist ja nur eine Umwandlung der obliquen in die direkte Rede in diesem einen Raum:



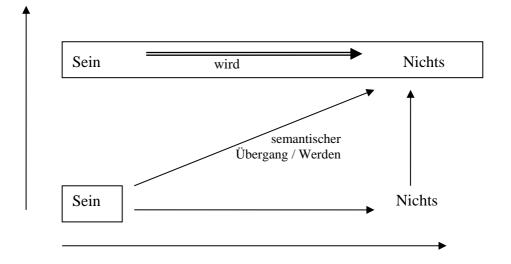
Diese Lösung zur Entzitierung ist nun nicht ad hoc oder arbiträr. Sie holt einfach nur den Übergang selbst mit in den logischen Raum ein:

nämlich A≠ "A". In gewissem Sinn ist bzw. "bleibt" damit A auch sich selbst entgegengesetzt, nämlich zumindest nicht einem anderen oder seiner Negation entgegengesetzt, sondern "sich selbst als einem anderen".

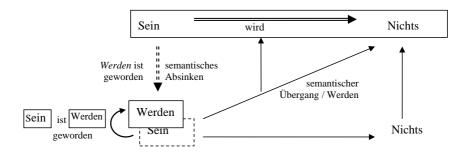
Was ist dadurch gewonnen, was hat die Krümmung neu beigetragen? Sie hat den logischen Raum breiter gemacht, nämlich die Negation in ihn eingetragen (bei Hegel: zunächst das Nichts); und sie hat ihm selbst die Struktur der Krümmung gegeben (bei Hegel: die Struktur des Werdens), die sich ihrerseits in der Struktur der Zitation und der Entzitation (Wahrheit) niederschlägt (der Begriff der Wahrheit ergibt sich bei Hegel natürlich erst sehr viel später, an diesem Punkt trifft die hier angestellte "Übersetzung" nicht mehr - man kann allenfalls sagen: die WdL ist der Weg des ständig weiter Übergehens im Ausgang vom Sein über das Werden, bis sich [fast] am Ende in der Folge dieser Struktur der Wahrheitsbegriff ergibt). Durch diesen Niederschlag bzw. durch das Absinken der Krümmung wird allerdings diese Krümmung des logischen Raums eben zu einer Struktur dieses Raums bzw. der logischen Aktualität. Die neue Struktur gleicht die Krümmung aus, die Wege sind wieder gerade, man kann wieder geradewegs schließen – z.B. aus $A \Rightarrow A = A$. Der logische Raum wird wieder "euklidisiert" oder "tautologisiert" (die Sätze der Logik sind wieder Tautologien). Aber die logischen Schlüsse sind nun "in Wahrheit" Folgerungen über den Abgrund des semantischen Fortgangs hinweg, der selbst nicht mehr logisch zu bewältigen ist und immer den Durchgang durch das logische (bzw. Absolute) Nichts beinhaltet.

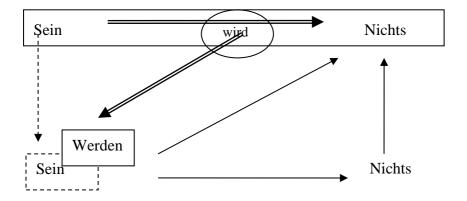


In die Allgemeinheit erhoben bedeutet dieser Zusammenhang:



Was ist nun aber dieses "geworden" bzw. dieses "wird"? Es ist die Kennzeichnung oder der Begriff des neuen logischen Raums, i.e. desjenigen logischen Raums, zu dem übergegangen wurde, selbst. Denn es ist ja der Begriff derjenigen Struktur, in der und durch die dieser logische Raum Sein und Nichts in sich vereinigt. Aber Sein und Nichts sind nichts anderes als die Momente dieser Struktur, durch die sie voneinander unterschieden und aufeinander verwiesen sind. Also hat der logische Raum nicht einen äußerlichen Inhalt, sondern sein Inhalt ist seine eigene Struktur, also er selbst. Er sinkt also zu seinem Begriff herab, er ist bloßer logischer Raum – zwar nicht mehr leerer logischer Raum, aber auch nicht logischer Raum mit irgendetwas Zusätzlichem, nämlich mit irgendeinem äußerlichen Inhalt, und sei es mit einem solchem aus einem anderen logischen Raum, sondern allein logisch strukturierter logischer Raum. Als bloßer logischer Raum ohne von ihm selbst unterschiedenen Inhalt sinkt er aber wieder herab zwar nicht zum leeren logischen Raum, aber zu derjenigen semantischen Position, die der leere logische Raum eingenommen hatte:





Aber was bedeutet das? Es bedeutet, dass das Werden das reine Sein aus seiner Position verdrängt. Aber was ist diese Position? Es ist die *logische Gegenwart* oder *Aktualität*. Das Werden drängt das reine Sein in die semantische Vergangenheit ab. Diese Vergangenheit ist nun die logische Vorzeit: die Zeit vor dem Logischen.¹⁷ Das reine Sein als solches ist nicht ein logischer Begriff, der leere logische Raum ist nichts Logisches. Natürlich gilt: *im* Werden ist das reine Sein aufgehoben und aufbewahrt. Aber damit ist es eben als *solitäres*, nicht-aufgehobenes reines Sein ausgeschlossen. Ebenso ist natürlich – und dies ist noch bedeutsamer – das reine, absolute Nichts, die Nichtung des logischen Raums in die Vorzeit

_

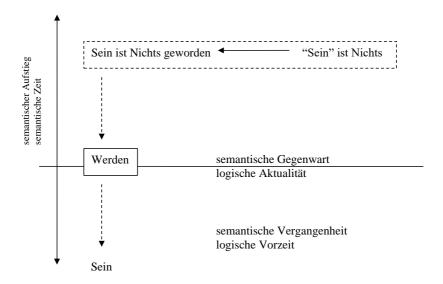
 $^{^{17}}$ Dies geht nun freilich über Hegel hinaus in Richtung Schelling. Für Hegel ist die "logische Vorzeit" schlicht die "Unzeit". Er sieht für die Unwahrheit keinen Ort bzw. keine Zeit vor. De facto gibt es aber diesen Ort bzw. diese Zeit in der semantischen Raumzeit der WdL, nämlich als die Vergangenheit des Ganges des reinen Denkens. Hegel meint, diese Vergangenheit als Vergangenheit ausstreichen zu können, weil sie seiner Meinung nach vollständig aufgehoben ist im Sinn von aufbewahrt, nämlich vollständig in der Gegenwart er-innert ist (die Erinnerung ist die Präsenz des Vergangenen). Weil aber das Vergangene in der Gegenwart aufgehoben-erinnert-präsent ist, deshalb, so meint Hegel, kann man seine Vergangenheit als Vergangenheit, nämlich als logische Vor-Geschichte, als das, was alogisch der Logik voraus ist, getrost ausstreichen als das Unmögliche: als das, was keinen Platz im logischen Raum hat, es sei denn qua Erinnerung. Aber eben das funktioniert nicht: Der logische Raum kann sich nur vor dem Hintergrund der Vergangenheit, die er aus sich ausschließt (und nicht erinnert), also der faktischen Vergangenheit, der Vergangenheit als Vergangenheit erheben. Es gibt keinen Logos ohne Faktizität, und diese Faktizität kann der Logos niemals mehr in sich einholen mag er auch noch so laut krähen, dass es vor dem Tag, den er heraufruft, nichts gab. Denn der logische Raum ist allein der Raum der Möglichkeit – die Faktizität als solche bleibt ihm immer außen vor, bleibt ihm seine uneinholbare Vergangenheit: nämlich diejenige Vergangenheit, in der er selbst, der logische Raum nicht war: nämlich absolut nichts war (ohne dass dieses Nichts in diesen logischen Raum eingeholt oder erinnert war).

abgeschoben. Es gilt nicht mehr – bzw. es gilt nur noch in der Er-Innerung, in seiner Eingemeindung in den logischen Raum: In der Erinnerung daran, dass es einmal dem Logos entgegengesetzt war, als nämlich der logische Raum selbst noch unwahr war und er noch nicht sich selbst einbeschrieben hatte (oder: sich selbst eingekrümmt hatte), dass sein Gegensatz ihm selbst angehört, weil das Gegensatzverhältnis ein logisches ist (bzw. weil er noch nicht den Gegensatz in sich selbst eingemeindet hatte). Der Logos kann sich also nunmehr in Ruhe an seinen Erinnerungen erbauen, wie ein gealterter Haudegen sich an seine vergangenen Abenteuer erinnert, die damals lebensbedrohlich waren, aber jetzt nur noch dazu dienen, ihm das angenehme Gefühl warmer Lebendigkeit in sich zu erregen – und dies sozusagen selbsttätig, in idealer Autosuffizienz, weil die Realität für diese Erinnerungen gar nicht mehr erforderlich ist. Das also ist das Leben des hegelschen Logos oder der Idee, die alles in sich aufgehoben hat.

(Aber das ist natürlich eine Illusion. Die Eingemeindung oder Erinnerung der Nichtung des logischen Raums in diesen Raum ist eine Abstraktion - eine große, großartige Leistung des Logos, aber eben eine, die an der Realität vorbeigeht. Der Logos oder der logische Raum hat dabei "vergessen", dass er das Nichts nur so - angeblich - in sich "aufgenommen" hat, dass er sich gekrümmt hat. Diese Krümmung war aber eine vom reinen Nichts weg in einen höheren logischen Raum - und nicht zu ihm hin oder um es herum. Der Logos hat sich vor dem Nichts, vor seiner Nichtung weggekrümmt. Er ist in die Zukunft geflüchtet. Dadurch hat er sich vor seiner Nichtung gerettet. Und diese Flucht feiert er nun als Sieg, weil er sie als Beweis nimmt, dass die Nichtung verloren hat: dass ihr die Vernichtung des Logischen nicht gelungen ist. Aber diese Euphorie ist vorschnell. Der Logos hat sich nur gerettet, indem er sich auf sich selbst zurückgekrümmt hat. Und diese Krümmung ist die Negation im logischen Raum: das "nicht" ist dadurch zum Moment des Logischen selbst geworden. Aber die Krümmung selbst verdankt der logische Raum dem Nichts, vor dem er sich gekrümmt hat - und das er eben nicht in sich aufgehoben hat. Der Logos hat es nicht vermocht, seiner Nichtung ins Auge zu sehen, er hat sich vor ihr abgewendet, und diese Abwendung feiert er nun als Aufhebung des Nichts, weil eben mit der Wendung die Negation in den logischen Raum gekommen ist bzw. diese Umwendung logisch die Negation darstellt. Aber nicht nur bleibt das Nichts damit

außen vor; der logische Raum *verdankt* diesem Nichts, also seiner Nichtung, seine Krümmung und damit die Negation im logischen Raum oder eben die logische Negation – die ihn nicht mehr alogisch nichtet, sondern logisch bestimmt, also *erfüllt* (und damit vor der Leere und der Nichtung bewahrt). Der Logos nach der Façon Hegels ist also nicht nur blind gegen das Alogische, er ist auch undankbar gegen es. Und vor allem ist er *vergesslich*: Er erinnert nur die logische Negation, aber gar nicht *eigentlich* die alogische, die Negation als das reine Nichts, als die Nichtung des logischen Raums selbst. Er vergisst, dass seine Erinnerung eine Zurichtung ist, weil die faktische Nichtung nicht ihm innerlich, nämlich nicht innerlogisch war. Damit ist aber seiner Erinnerung *unwahr*.)

Der gestrichelte Pfeil in der Grafik, i.e. das semantische *Absinken* bedeutet also nicht den semantischen *Abstieg*, i.e. dass der Logos den neugewonnenen Raum verlässt und wieder in die Objektsprache bzw. den Objektraum einsteigt. Dieser Pfeil bedeutet, dass sozusagen die Zeitordnung selbst um eine Stelle nach unten verschoben wird: Was semantische Zukunft war, wird zu semantischer Gegenwart. Was semantische Gegenwart war, wird zu semantischer Vergangenheit.

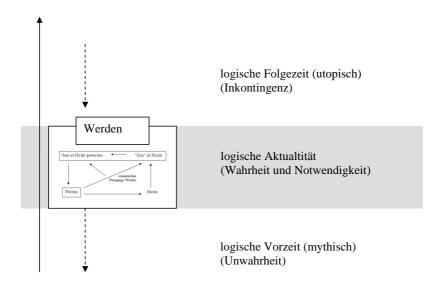


In logischer Bedeutung ist dadurch die semantische Zukunft zur Folgezeit und die semantische Vergangenheit zur Vorzeit geworden. Oder anders gesprochen: der dialektische Übergang ergibt nicht nur die semantische Zeit in der sogenannten B-Reihe der Zeit, nämlich in der Reihe der Sukzession der Zeitpunkte. Er ergibt in seiner Reflexion auch die A-Reihe der Zeit, das Verhältnis von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft - wenn man will: die logische Zeit im Unterschied zur semantischen. Im Grunde ist erst dies der große Beitrag Hegels über die moderne Logik und Semantik hinaus: dass es nicht nur die logischsemantische B-Sukzession gibt, sondern (notwendig) auch die A-Reihe.¹⁸ Erst die letztere ermöglicht, dass das Denken auf sich selbst zurückkehren kann, dass sich der Kreis schließen kann: Es kann zu derjenigen A-Zeit zurückkehren von der es ausgegangen war: zur Aktualität (bildlich gesprochen: es geht in die Zukunft fort und sinkt doch mit jedem Schritt "sofort" in die Gegenwart zurück [umgekehrt versinkt es in jedem Moment in die Vergangenheit und geht "sofort" in die Gegenwart zurück]; vielleicht ist das die Erklärung der Zeit: die Differenz von A- und B-Reihe - wobei das "sofort" nicht vollkommen unausgedehnt sein darf, sonst implodiert die Zeit. Eben die logische Aktualität erklärt diese Ausdehnung, s.u.). Natürlich ist "unterdessen" die B-Reihe weitergelaufen. Aber das macht für Hegels Ziele nichts. Wichtig ist nur, dass der Fortlauf der B-Reihe in der A-Reihe reflektiert werden kann und damit seinerseits Eingang in die Logik findet. Umgekehrt kann allerdings die Reflexion ihrerseits nur in der B-Reihe "projektiert" werden, und das sieht Hegel nicht. Die B-Reihe ist nicht vollständig in die A-Reihe aufhebbar, der "reine Übergang" ist nicht in reine Aktualität aufhebbar, er ist ja gerade das, was die Aktualität sprengt oder transzendiert.

Es ist noch anmerken, dass die logische Aktualität im Unterschied zum semantischen Jetzt-Zeitpunkt ausgedehnt ist in dem Sinn, dass sie als Werden - selbst die zeitliche Differenzierung enthält, die oben dargestellt wurde. In gewissem Sinn enthält das Werden die ganze

¹⁸ Man kann auch formulieren: Die semantische Zeit entspricht der Vorstellung einer Abfolge von euklidischen Räumen, die ihrerseits nur jeweils einem einzigen Zeitpunkt zugehören. Die logische Zeit entspricht dem gekrümmten Raum, der sozusagen selbst zeithaft ist oder sich selbst in Vergangenheit und Zukunft hinein erstreckt, wenn auch nicht in einem quantitativ-gleichgültigen Sinn, sondern eben in einem logischen, einem qualitativ in Gegenwart, Zukunft und Vergangenheit unterscheidenden Sinn, Allerdings ist die hegelsche logische Raumzeit nicht konvex gekrümmt wie die einsteinsche, sondern konkav: Sie kehrt immer auf sich selbst zurück.

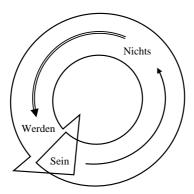
Struktur, die auf seinen Begriff geführt hat, weil er selbst nichts als seine Entwicklung in ihrer Aktualität ist:



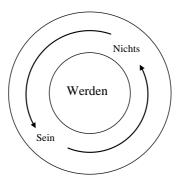
Dass die Folgezeit notwendig, also positiv ausgezeichnet ist, die Vorzeit dagegen unwahr, also negativ, zeigt natürlich, dass Hegel an den logischen Fortschritt glaubt. Seine Logik ist eine Logik des Fortschritts – oder untersteht der Logik des Fortschritts.¹⁹

¹⁹ Hegel ist nun bekanntlich nicht nur gegen den Mythos, sondern auch gegen die Utopie. Beide können nichts Wahres sein: der Mythos, weil er das Unwahre ist, die Utopie, weil sie zwar (vielleicht) notwendig, aber nicht real ist. Man kann auch sagen: dem Mythos fehlt die Begrifflichkeit (die Intellektualität), der Utopie die Realität. Deshalb kann keines von beidem in die adaequatio *intellectus* et *rei* eintreten. Die WdL erledigt die logische Vorzeit wie auch die logische Utopie, indem sie den logischen Raum auf die gesamte semantische Zeit ausdehnt und diese dadurch in schiere logische Aktualität/Präsenz verwandelt (s.u.). Alles bewegt sich – am Ende – nur noch *in* der Logik bzw. im Logos, aber nicht mehr über sie bzw. ihn hinaus in neue logische Räume (nun gut, in gewissem Sinn schon, nämlich in den *realen* Raum [und Zeit], aber eben nicht mehr in neue *logische* Räume). Dazu muss Hegel freilich den logischen Raum ein klein wenig öffnen für die Zeit: Er ist selbst bewegt oder "lebendig". Er umfasst selbst die Struktur des semantischen Aufsteigens und Absinkens. Aber er erfasst sie (am Ende) *in* der logischen Aktualität. Am Ende ist die Inkontingenz der logischen Folgezeit

Weil nun also die ganze Struktur in eine Aktualität eingeholt ist, stellt man sie adäquater so dar (der gekrümmte hohle Pfeil ist die Aktualität; in dieser Darstellung wird endlich auch die *Krümmung* des logischen Raums hinein in seine Folgezeit und zurück in seinen Anfang anschaulich):



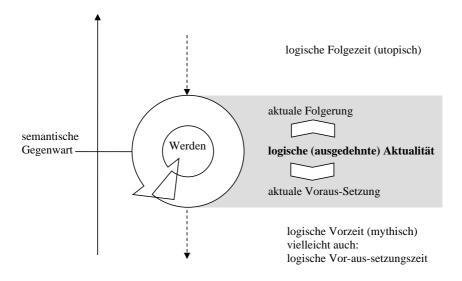
Oder auch, in seinem Resultat, da sich der Kreis geschlossen hat, so (die Darstellung ist so zu verstehen, dass der Kreis als ganzer das Werden ist – das Werden *ist* die Krümmungsstruktur des logischen Raums):



Die logische Aktualität "weitet" also die semantische Gegenwart (die natürlich unausgedehnt bleiben muss) zum eigentlichen logischen Raum (das reine Sein war leerer, daher unausgedehnter logischer Raum und daher Nichts). Umgekehrt bedeutet das, dass sich der logische Raum

die Unmöglichkeit – die Unmöglichkeit eines logischen Jenseits des selbst-erfüllten, selbstdifferenzierten und selbst-transparenten logischen Raums, nämlich in Gestalt der absoluten Idee.

nur durch die logische Zeit hindurch weiten (oder eben krümmen, nämlich "auskrümmen") kann, oder dass er nur als logische Raum-*Zeit* ein geweiteter sein kann.²⁰



Auf der Grundlage dieser Darstellung kann man das Projekt der WdL folgendermaßen formulieren: Die logische Aktualität muss sich so weit ausdehnen, dass sie die gesamte semantische Zeit umfasst oder verinnerlicht, dass es nämlich keine Folgezeit mehr gibt, die nicht in

_

²⁰ Der euklidische, also der ungekrümmte und daher unzeitliche, "reinräumliche" logische Raum ist also eine Abstraktion (eine Abstraktion der Abstraktion sozusagen). Er verbannt die Bestimmung der Struktur des logischen Raums selbst in seine Metasprache bzw. in die Sukzession der Metasprachen (es ergibt sich eine analoge Struktur zur Vorstellung der realen Zeit als einer Abfolge von zeitlich unausgedehnten, also reinräumlichen Gegenwarten, die "Salamischeibenzeit"). Weil es dann aber bis in alle Ewigkeit der Unbegrenztheit des semantischen Aufstiegs hinein keine Bestimmung des logischen Raums gibt, erscheint nicht so recht begreiflich, wie man diese "Lösung" akzeptabel finden kann. Der logische Raum muss den semantischen Aufstieg mitumfassen. Um dies theoretisch zu bewerkstelligen, muss man vielleicht nicht die hier vorgeschlagene Deutung dieses Aufstiegs als semantische Zeit akzeptieren. Aber man gerät doch auf eben die Probleme und Strukturen, die ich mit dieser Deutung anschaulich zu machen versuche. (Natürlich ist das, was heute landläufig als "Logik" betrieben wird, Theorie des euklidischen logischen Raums – wie ausgefallen und unklassisch die Varianten solcher Theorie auch immer sein mögen.)

innerlogische Folge aufgehoben wäre, und keine Vorzeit mehr gibt, die dem Logos vorausgesetzt wäre – i.e. die nicht in das eigene Voraus-Setzen des Logos eingeholt wäre. - Das Argument dagegen ist Unabgeschlossenheit der semantischen Zeit. nämlich die Unabschließbarkeit des Bestimmens. (Diese Unabschließbarkeit geht weiter und ist etwas Fundamentaleres als die bloße Unendlichkeit der Zeit: Diese letztere könnte vielleicht noch in die Unendlichkeit der Dynamik des Logos in der logischen Aktualität aufgehoben werden.) Die Semantik ist sozusagen immer größer als die Logik. Zugleich ist sie natürlich immer schwächer als die Logik - ohne die ausgedehnte logische Aktualität ist die semantische Zeit leer (überall nur unausgedehnt) – und kollabiert. Die Logik ist der Ursprung der Semantik (die Aktualität ist der Ursprung der Zeit); aber die Semantik ist unabgeschlossen und verortet die Logik in ihrer Unabgeschlossenheit: die Aktualität realisiert sich nur in der Gegenwart der unabgeschlossenen Zeit. Die semantische Abstraktion der unausgedehnten Gegenwart (oder des ungekrümmten Raums) ist falsch; aber ebenso falsch ist die logische Abstraktion oder Projektion der unendlich ausgedehnten Gegenwart (oder der in sich geschlossenen Raumkrümmung – oder eben des zeitlosen, nämlich omnipräsenten oder omniaktualen logischen Raums - oder eben der Zeitlosigkeit der absoluten Möglichkeit).

Der Übergang vom Werden zum Dasein ist dann übrigens die "Verräumlichung" der Aktualität oder ihr Kippen hinein in die bloße Räumlichkeit: das Werden wird - intern - zeitlich ausdehnungslos und wird damit wieder zum (zeitlichen) Ausgangspunkt (oder raumzeitlichen Ausgangsebene) eines neuen Übergangs, i.e. Krümmung des "geraden" Raums an diesem Zeitpunkt hinein in einen neuen Übergang, eine neue Zukunft oder Konsequenz. Dergestalt kann sich dann die Logik Hegels auch in den weiteren Schritten fortsetzen - bis zu ihrem Abschluss in der absoluten logischen Aktualität.

Diese absolute logische Aktualität erreicht der Logos nach Hegel dadurch, dass er den logisch-semantischen Aufstieg bis in die letzte Konsequenz (bzw. in die ersten Voraussetzungen) hinein verfolgt. Dies ist durchaus möglich - wenn man denn annimmt, dass dieser Aufstieg notwendig ist, was ich bezweifle. – Aber wenn man dies annimmt, dann muss in letzter Konsequenz die Logik des semantischen Aufstiegs und seiner Integration in den logischen Raum selbst vollständig in den logischen Raum integriert sein. Und dann gibt es keine logische Folgezeit mehr, weil das Folgern oder die logische "Methode" selbst in den logischen Raum integriert ist. Dies soll in Hegels absoluter Idee geschehen.

Man muss nun sehen, dass Hegel absolut recht hätte und in seinem Anspruch vollkommen unwiderlegbar wäre, wenn der semantische Aufstieg notwendig wäre (oder auch nur "möglich" im Sinn von "eine bestimmte Möglichkeit" und damit: "eine logische bestimmte Möglichkeit" wäre). Wenn man also Hegel widerlegen möchte, dann muss man darauf beharren, dass das Eintreten des semantischen Überschritts oder eben das Eintreten des Fortgehens der Zeit selbst nicht modal (und übrigens auch nicht faktisch) bestimmt ist, sondern ursprüngliches, irreduzibles Eintreten darstellt, das sich *selbst* in die Zeit auseinanderlegt: eben dialektische Ingression oder eben Zufall.

Die logisch-semantische Relativitätsthese

Ich vertrete gegen Hegel (und die formale Logik, zumindest insofern sie sich als die "ganze Logik" behauptet) die logische Relativitätstheorie: Es gibt kein reinlogisches oder reinaktuales logisches Übergehen, jedes logische Übergehen oder Folgern oder Bewegung ist auch Übergehen in der (semantischen) Zeit. ²¹ Das logische Denken bewegt sich durch die logischen Räume. Es ist keine absolute Vereinigung dieser Räume in einem einzigen logischen Raum oder einer einzigen logischen Aktualität möglich – auch wenn es immer möglich ist, den *jeweiligen* Übergang zu reflektieren und seine *Konsequenz*, i.e. seinen *logischen* Aspekt in das Begreifen, i.e. in eine höhere logische Aktualität aufzuheben – aber eben niemals in eine höchste, letzte, totale.

Natürlich kann man von dieser Aktualität des Denkens abstrahieren. Das tut die formale Logik. Die kann dann ihre Ableitungen so darstellen, als vollzögen sie sich immer im selben logischen Raum, zur selben logischen Zeit, im absoluten Präsens (i.e. sie kann sogar noch Hegels interne Zeitlichkeit der Logik vernachlässigen). Aber das genügt nicht, um die Logik selbst zu denken oder zu begreifen, denn dazu müssen wir zu ihrer Metasprache aufsteigen (zumindest dies beachtet Hegels

²¹ Interessanterweise führt die logische Relativitätsthese unmittelbar auch auf die logische Unbestimmtheitsthese bzw. die Bestimmungsrelativität, in der Bestimmung immer nur unvollständig sein kann – also auf das logische Pendant zu Heisenbergs Entdeckung.

Logik bereits). Die rein formale Logik ist also eine "ungedachte" Logik, oder eine Logik, der die Aktualität fehlt (eine bloß präsentische Logik). Dies ist insofern auch für sie selbst misslich, als ihr die Bestimmung fehlt – denn die ist nur durch ihre Metasprache möglich (und sogleich eröffnet sich der infinite Progress). Ich stimme also mit Hegel überein, dass das logische Ganze oder das Ganze der Logik die Logik des semantischen Aufstiegs mitbeinhalten muss, und dass die formale Logik nur "die halbe Logik" ist.²² Wenn man das aber einmal akzeptiert hat, dann ist jeder logische Übergang ein Übergang auch in der Zeit, jedes logische Folgern ist ein Aufstieg in die logische Folgezeit. (Deshalb darf man strenggenommen nicht sagen: B folgt aus A, sondern: B folgt aus der Wahrheit von "A"; aber das wird ja in der symbolischen Logik durch den Zeilenwechsel ausgedrückt.)

Ich stimme mit Hegel nicht überein, dass man das logische Übergehen vollständig in den Folgeraum integrieren kann – oder dass der semantische Aufstieg selbst vollständig in die Logik einholbar ist, dass er selbst vollständig *logisch* ist. Man kann zwar *immer* das Folge*verhältnis* integrieren, aber nicht den Akt des Übergehens selbst (das Übergehen ist kein Verhältnis; es ist zwar nur als Verhältnis *begreifbar*, aber dieses Begreifen ist eine Abstraktion), oder rückblickend: das *Faktum*, dass übergegangen worden ist. Das Faktum ist aber nicht mehr der Akt, ihm fehlt was diesen wesentlich kennzeichnete: die Aktualität oder Aktuosität. Es ist nurmehr der sistierte Akt.

In der formalen Logik übrigens ist dieses Faktum wiederum bedeutungslos. Natürlich "kann man" von A z.B. zu A v B übergehen oder auch zu $\neg \neg$ A oder zu A \rightarrow A. Dieser Weg, den das logische Denken nimmt (etwa in einem Beweis) ist kontingent, aber er ändert natürlich nichts an der Logik. Die formale Logik geht nämlich sozusagen davon aus, dass sich ihre Semantik im logischen Fortschreiten²³ nicht verändert. Weil

²² Vgl. Volker Beeh, Die halbe Wahrheit. Tarskis Definition und Tarskis Theorem, Paderborn 2003.

²³ Das ja nach meinem Vorschlag den semantischen Aufstieg mitbeinhaltet – aber eigentlich tut dieses Detail nichts zur Sache. Man kann auch einfach sagen: Die formale Logik unterstellt, dass sich ihre Sprache im Sprechen nicht verändert. Das erscheint nun zwar "logisch" bzw. "selbstverständlich" – und natürlich ist dies tatsächlich eine selbstverständliche und eine logische Unterstellung. Aber eine Unterstellung ist es trotzdem und zwar eben genau eine logische. Es wird bereits vorausgesetzt, dass sich im logischen Raum nichts verändert, während man sich in ihm bewegt – bzw. dass die Bewegung in ihm eigentlich gar keine ist (jede reale Bewegung im realen Raum ändert den Raum selbst, wie wir seit Einstein wissen). Sonst würde die formale Logik nicht funktionieren. Aber aus dieser

aber das Faktum des Übergehens für sie bedeutungslos ist, darf man das semantische Fortschreiten im Übergehen einfach herauskürzen und abstrahierenderweise so tun, als bewegte man sich im absoluten, nichtrelativistischen logischen Raum.

Aber wenn das Übergehen etwas am logischen Raum selbst verändern soll – und das ist ja bei Hegel der Fall – dann ist das Faktum des Übergangs nicht mehr bedeutungslos. Man kann zwar die ganze Folgerichtigkeit des Übergangs in den höheren logischen Raum einholen, aber nicht den Akt des Übergehens selbst, denn der geht über die Aktualität eines logischen Raums hinaus.

Es ist aber das Faktum dieses Aktes, das den logischen Raum selbst möglich macht – denn für sich allein ist er ja nicht möglich: er kollabiert zum reinen Nichts. Die Notwendigkeit der Logik ist nicht absolut, sondern sie stammt aus dem Akt des Übergangs. Der kann aber nicht seinerseits notwendig sein (er kann auch nicht *möglich* und daher in der Folge auch nicht kontingent sein, denn Möglichkeit gibt es nur im Rahmen des Logos – die Modalität ist eine *logische* Bestimmung). So ist er der Zufall, aus dem die Logik entspringt und der ihre Bedingung ist. Diese Zufälligkeit, also der logische Akt selbst, kann in keinen logischen Raum eingeholt werden – zumindest nicht vollständig, oder es kann eben nur der *logische* Aspekt des Zufalls eingeholt werden. Oder: der Logos begreift sich selbst nie vollständig (oder: der Logos ist nicht vollständig logisch – er ist gegen Hegel nicht bzw. nicht vollständig sein eigenes Prädikat und seine eigene Tatsache).²⁴

Erforderlichkeit-für (nämlich: für das Funktionieren der formalen Logik) kann man natürlich keine absolute Notwendigkeit oder Unhintergehbarkeit ableiten.

Nun ist es aber ein *Faktum*, dass etwas ist und nicht nichts. Dies ist zunächst und vor allem ein *logisches* Faktum: Der logische Raum ist nicht leer. Dieses logische Faktum wird durch jedes reale Faktum bewiesen, weil ein reales Faktum nur *möglich* ist (bzw. *als möglich* zu begreifen ist – und nur so können wir es ja *begreifen*, und begreifen *tun* wir es ja), wenn der logische Raum existiert, i.e. wenn er nicht leer ist. Die Realität ist der Beweis dafür, dass die Logik gilt. Aber in Hegels reinem Denken haben wir diese konkrete Realität nicht. Wir haben allerdings ein anderes "logisches Faktum": Dass der Übergang vom leeren logischen Raum zum absoluten Nichts und umgekehrt statthat bzw. stattgehabt hat.

²⁴ Durch die Eingemeindung des absoluten Nichts ins Logische ergab sich etwas äußerst Bedeutsames und Überraschendes: damit wurde dem Logischen das Nichtlogische eingemeindet. In der logischen Zeit tauchte der absolute Widerspruch auf, nämlich dass das Logische und das Nichts identisch sind. Wenn sie aber identisch sind, dann löst sich der Übergang auf, und damit die logische Zeit. Der Übergang von logischem Raum und absolutem Nichts würde also dem absoluten Nichts eingemeindet, nicht dem logischen Raum.

Damit wird aber deutlich: Es ist nicht die Metasprache, die die Objektsprache garantiert. Es ist der Übergang zwischen beiden, der beide instituiert: der ihre Räume auftut und ihnen Zeit gibt. (Das ergibt sich eigentlich auch schon aus der Unendlichkeit des semantischen Aufstiegs.) Eine Garantie gibt es dadurch nicht: der Übergang ist Zufall. Aber im Rückblick konstituiert der Zufall ein Faktum, und dieses Faktum oder eben Faktizität des Zufalls, seine Unumstößlichkeit, Unumstößlichkeit der Logik.

Logik und Realität

Daraus lässt sich nun genauer begreifen, was die Logik bzw. der logische Raum ist. Sie sind nicht das aller Realität Vorgeordnete, die Kondition des real Möglichen bzw. die Totalität aller realen Möglichkeiten. Dies ist zum einen deshalb ausgeschlossen, weil sogar die Logik selbst sich nur im Übergang zu ihrem anderen zu realisieren vermag, weil also die Realität weiterreicht als die Logik; und zum anderen ist dies deshalb ausgeschlossen weil es keine Totalität der Möglichkeiten geben kann, weil nämlich die Logik bzw. der logische Raum nicht abschließbar sind - bzw. weil sie bzw. er dann, wenn er abgeschlossen wäre, implodieren würde. (Wie dargestellt geht es dabei nicht nur bzw. nicht in erster Linie um die "immanente" Unabgeschlossenheit, nämlich in den Raumdimensionen – deren "einfache Unabgeschlossenheit" im Sinn einer kontinuierlichen Unendlichkeit wäre vielleicht noch zu bewältigen -, es geht vor allem um die "transzendente" oder "transzendentale" Unabgeschlossenheit in der Aufgebrochenheit des logischen Raums in der semantischen Zeit oder im

Allerdings - und dies sieht Hegel nicht - ist dies ein reines Faktum, wenn auch ein reines logisches Faktum. Es ist das Faktum, dass logisch etwas ist und nicht nichts. Aber dieses Faktum ist nicht notwendig, und es ist noch nicht einmal möglich, denn Möglichkeit gibt es nur im logischen Raum. Es ist ein amodales Faktum, ein reines Faktum. Als solches nenne ich es den Zufall - wenn man so will den absoluten Zufall, aber nicht in dem Sinn, dass er absolut notwendig ist oder absolut nichtnotwendig ist, sondern in dem, dass er noch nicht einmal in den Relationen der Modalität steht. Dieser Zufall entscheidet das Patt zwischen logischem Raum und absolutem Nichts zugunsten des Logischen: es ist etwas und nicht nichts. Das tut er damit, dass er beide voneinander scheidet, nämlich im Übergehen. In diesem Übergehen macht er den logischen Raum real, indem er diesem nämlich das absolute Nichts entgegensetzt und es ihm damit eingemeindet, weil die Entgegensetzung eine logische Relation ist - die der Zufall des Übergehens sozusagen dem logischen Raum einschreibt oder instituiert. Allerdings eröffnet der absolute Zufall zugleich auch die absolute Zeit, die die logische Zeit stets überragt. Und in dieser bleibt die Illogizität des absoluten Nichts erhalten. So gesehen kann man auch sagen, der Zufall entscheidet das Patt zugunsten des absoluten Nichts.

Eintreten oder Zufallen des Übergangs hinein in den semantischen Aufstieg, aus dem er seine Bestimmung erhält.)

Aber was ist die Logik dann und worin besteht ihre manifeste Unumstößlichkeit? Die Logik ist die abstrakte Aktualität des Denkens. Sie ist die Abstraktion des Denkens von der Realität der Dinge, nämlich genauerhin die abstrakte Denkhaltung, dass das Denken über die Dinge nachdenken kann, während die Dinge verharren. Die Logik ist die Abstraktion der ausgedehnten Gegenwart des Denkens in seiner Aktualität. Oder anschaulicher ausgedrückt: sie ist die Abstraktion, dass im Denken beispielsweise von "A = A" "A" dasselbe ist bzw. bleibt. Das ist ganz offensichtlich eine Abstraktion, denn während das Denken "A = A" denkt, hat A sich vielleicht verändert und ist schon längst nicht mehr A. Natürlich wird man sagen: "Wenn es sich verändert hat, dann wird man das nachträglich merken". Aber diese nachträgliche Kontrolle erfordert wiederum die Konstanz im Vollzug ihres eigenen Denkaktes. Das Denken muss ursprünglich unterstellen, dass die Dinge unter seinem logischen Zugriff stillhalten, oder dass die logische Zeit in der realen Zeit pure Gegenwart ist. Für die Hegelsche Logik bedeutet das, dass sich die logische Zeit oder das logische Werden unzeitlich vor aller (realen) Zeit ausdehnt und daher *in* aller Zeit *gegenwärtig* ist. In der formalen Logik bleibt davon nur noch, dass die Logik zu aller Zeit gilt, oder dass die Logik selbst gar nicht zeitlich verfasst ist, sondern bloß einen Raum, den logischen Raum eben, darstellt.

Die Unterstellung der Jetzigkeit oder, wenn man so will, der Punktualität oder Pünktlichkeit (oder der absoluten realen Präsentizität) der ausgedehnten logischen Aktualität ist wie gesagt eine notwendige und objektive, und insofern nicht eine bloße Illusion. Die Realität kann sich überhaupt nur so eröffnen oder manifestieren, dass sich der Moment ihres Eintretens (i.e. der "Ingression") logisch (oder genauer gesagt: zunächst einfach dialektisch) weitet. Oder anders gesagt: dass die logische Aktualität ausgedehnt ist, ist genau so falsch oder richtig, ist genau so illusionär oder nichtillusionär, wie dass die reale Gegenwart punktual ist. Nur dadurch, dass in der Ausdehnung des logischen Raums gilt z.B. "A = A", also eine extensive, diskursive Struktur besteht, während doch "in der Wirklichkeit" nur A ist, kann A als etwas (nämlich im Beispiel: als identisch mit sich selbst) begriffen werden und damit überhaupt erst begriffen werden. Daraus erhellt aber, dass die "Notwendigkeit" der Logik oder der logischen

eben im Zufall hat: die Faktizität ist Wahres in ihrer Verwiesenheit auf die

Diskursivität; und dieses ist Möglichkeit oder Notwendigkeit in seiner Verwiesenheit auf die Faktizität: möglich ist, was *sein* kann, notwendig, was *sein* muss.

Die Logik *erscheint* also in allem Seienden als das dem Eintreten des Seienden unzeitlich Vorgegebene. Sie ist aber nur die "zeitlose" Ausdehnung des Eintretens selbst – zeitlos im Sinn von überzeitlich (i.e. über der *realen* Zeit). Auf der anderen Seite erscheint das Seiende als das dem Eintreten des Denkens als diskursivem Vollzug Vorausgesetzte. Es ist aber in Wahrheit nur die "zeitlose" Einschrumpfung des Eintretens auf einen schieren Zeitpunkt – zeitlos diesmal im Sinn von "keine Zeit(ausdehnung) enthaltend", oder "allein in einem unausgedehntem Zeitpunkt stehend". Beides ist nicht die Wahrheit oder die ganze Wahrheit. Weder gibt es eine zeitlose Logik ohne Bezug auf das Eintreten von Etwas; noch gibt es ein reines Jetzt oder eine schiere Faktizität ohne Bezug auf das Eintreten von denkerischer Diskursivität oder ohne sein Eintreten in die Offenbarkeit für letztere (i.e. ohne Wahrheit). Es gibt Diskursivität nicht ohne Ingression und Faktizität nicht ohne Dialektik.

Als das Ursprüngliche und – in gewissem Sinn – als das Wahre kann daher nur das Eintreten selbst angesehen werden, das die Räume bzw. Raumzeiten der Diskursivität und der Faktizität erst eröffnet und in dem sich deren Wahrheit eröffnet und deren Notwendigkeit erschließt. Natürlich kann dieses Eintreten daher selbst nicht mehr notwendig sein, noch auch nur die Realisation einer (vor-) bestimmten oder gegebenen Möglichkeit sein. Selbstverständlich kann es genauso wenig ein Faktum darstellen. Es muss ursprüngliches, irreduzibles Der-Fall-Werden sein, oder eben ein "Zufallen" sein.

Zitate

Beeh, Volker. Die halbe Wahrheit. Tarskis Definition und Tarskis Theorem. Paderborn, 2003.

Collmer, Th. Aktuelle Perspektiven einer immanenten Hegel-Kritik. Negative Totalisierung als Prinzip offener Dialektik, Gießen, 1992.

Hegel, Georg Wilhelm Friedrich. Werke in 20 Bänden. Frankfurt:Suhrkamp, 2001.

Henrich, D. Hg. Kant oder Hegel? Über Formen der Begründung in der Philosophie. Stuttgarter Hegel-Kongreß 1981. Stuttgart, 1983.

Koch, A.F. Die Evolution des logischen Raumes. Aufsätze zu Hegels Nichtstandard-Metaphysik. Tübingen 2014

Utz, K. Die Notwendigkeit des Zufalls. Hegel spekulative Dialektik in der "Wissenschaft der Logik". Paderborn, 2001.

Utz, K. "O método dialético de Hegel". Veritas v. 51 (2005): 165-185.

Endereço postal:

Programa de pós-graduação em filosofia da UFC Rua Dr. Abdenago Rocha Lima s/n - Campus do Pici - Fortaleza - CE

Data de recebimento: 15/12/2017

Data de aceite: 11/03/2017