

Gotthard Günther

DIE HISTORISCHE KATEGORIE DES NEUEN

DIE HISTORISCHE KATEGORIE DES NEUEN [¹]

Die Gestalt Hegels, so wie sie in seinem Werke uns erscheint, steht in einem zwiespältigen Licht. Auf der einen Seite war Hegel ein liebevoller und ehrfürchtiger Bewahrer des Alten; auf der andern Seite hat kein Philosoph vor ihm das philosophische Denken so weit in neue Dimensionen der Reflexion vorgetrieben, dass die Verbindung zum Alten oft gefährdet, wenn nicht gar verloren zu sein scheint. Die dreifache Bedeutung des Hegelschen Begriffs des "Aufhebens" beschreibt die Dialektik der Situation. Das Alte ist im Neuen aufgehoben insofern, als es in ihm vernichtet und vergessen ist. Aber in einem tieferen Sinne ist es im Neuen bewahrt und erhalten. Und mehr noch: insofern als es erhalten und im Neuen selbst neu geworden ist, bedeutet das Aufgehobensein schließlich ein Emporgehobensein und eine Verklärung in den Strahlen der Reflexion.

In dieser dialektischen Entgegensetzung zum Alten enthüllt sich uns die Kategorie des Neuen in drei verschiedenen Gestalten je nach dem ontologischen Ort, an dem sie uns erscheint. Am Anfang der Geschichte des Absoluten ist das Neue nur ein unerfülltes Versprechen, die bloße Möglichkeit eines Kommens, auf das man hofft. Im Fortgang der Welthistorie ist das Neue das Revolutionäre und Gefährdende, das alte Gefäße und Formen zerbricht, und schließlich, im eschatologischen Rückblick auf die im Hier und Jetzt jeweilig vollendete Geschichte, enthüllt sich das Neue als die Erfüllung und Versöhnung der dialektischen Gegensätze, an denen das Alte zugrunde und damit, wie Hegel sagt, in seinen Grund zurück gegangen ist.

Die Sprache, die wir in diesen einleitenden Sätzen gesprochen haben, ist – wie auch Hegels Text des Öfteren – bildhaft, romantisierend und wenig geeignet zur wissenschaftlichen Analyse. Wir wollen uns deswegen fragen, ob es möglich ist, den Hegelschen Begriff des Neuen einer strukturtheoretischen Analyse zu unterwerfen, in der das soweit nur hermeneutisch Verständliche sich auf exakte analytische Begriffe zurückführen lässt. Freilich, bevor wir an diese Aufgabe gehen, müssen wir feststellen, was He-

THE HISTORICAL CATEGORY OF THE NEW[*]

The figure of Hegel appearing to us in his work stands in an ambiguous light. On the one hand Hegel was a loving and reverent keeper of the old; on the other hand no philosopher before had driven philosophical thought so far into new dimensions of reflection, so that the connection to the old often seems endangered, if not wholly lost. The threefold meaning of the Hegelian concept "Aufheben"^[2] describes the dialectic of the situation. The old is "aufgehoben"^[3] in the new in so far as it is destroyed by and forgotten in the new. But in a deeper sense the old is preserved and maintained in the new. Moreover: in so far as the old is maintained in the new and in the new has itself become new, it is elevated and transfigured in the rays of reflection.

In this dialectical opposition to the old the category of the new is revealed to us in three different forms, each according to the ontological place in which it appears to us. At the beginning of the history of the absolute the new is but an unfulfilled promise the mere possibility of the something to come, for which one hopes. In the progress of world history the new is the revolutionary and dangerous that breaks apart old forms and restraints, and, finally, with an eschatological backward glance at history – complete at any moment in the here and now – the new reveals itself as the fulfillment and reconciliation of the dialectical oppositions in which the old has perished and, as Hegel says, returned to its ground.

The language that we have spoken in these introductory sentences is – as is Hegel's own text more often than not – metaphoric, romanticizing, and little suited to scientific analysis. For that reason we want to ask whether it is possible to submit the Hegelian concept of the new to a structural-theoretic analysis in which that which so far was to be understood only hermeneutically can be derived from exact analytic concepts. But before we proceed with this task we must estab-

¹ Prepared under the Sponsorship of the Air Force Office of Scientific Research, Directorate of Information Sciences, Grant AF-AFOSR 68-1391.

Erstveröffentlichung: Hegel-Jahrbuch 1970, 34-61

Abgedruckt in: "Beiträge zu einer operationsfähigen Dialektik", Band III, S.183-210, Felix Meiner, Hamburg, 1980.

* English Translation by Richard H. Howe and E. von Goldammer

² "Aufhebung" translated as "sublation"

³ "aufgehoben" translated as "sublated"

gel selber zum Thema sagt. In Band IX der Originalausgabe finden wir in der Einleitung zu den VORLESUNGEN ÜBER DIE PHILOSOPHIE DER GESCHICHTE auf S. 67 den folgenden Passus: "Die Veränderungen in der Natur, so unendlich mannigfaltig sie sind, zeigen nur einen Kreislauf, der sich immer wiederholt; in der Natur geschieht nichts Neues unter der Sonne, und insofern führt das Vielförmige ihrer Gestaltungen eine Langeweile mit sich. Nur in den Veränderungen, die auf dem geistigen Boden vorgehen, kommt Neues hervor." Neues in einem grundsätzlichen und prinzipiellen Sinne gibt es für Hegel, wie es scheint, also nur in der Geschichte, denn er unterscheidet in derselben Einleitung ausdrücklich ein natürliches und ein geistiges Universum (S. 35). Das letztere ist für ihn die Weltgeschichte.

Entwicklungen und Veränderungen in der Natur folgen nach Hegel "einem inneren unveränderlichen Prinzip" und finden auf eine "unmittelbare, gegensatzlose, ungehinderte Weise" statt. Emphatisch fährt er dann fort: "Im Geist aber ist es anders ... er hat sich selbst als das wahre feindselige Hindernis seiner selbst zu überwinden; die Entwicklung, die in der Natur ein ruhiges Hervorgehen ist, ist im Geist ein harter unendlicher Kampf gegen sich selbst" (S. 68). Diese Unterscheidung ist Hegel so wichtig, dass er im nächsten Abschnitt noch einmal darauf hinweist, dass die Entwicklung der historischen Epochen nicht dasselbe ist wie das "harm- und kampflose bloße Hervorgehen" (S. 69), das nach seiner Meinung die Evolution des natürlichen Lebens kennzeichnet. Hegel resümiert dann seine geschichtsphilosophischen Gedanken mit der bündigen Feststellung: "Die Weltgeschichte stellt ... den S t u f e n g a n g der Entwicklung des Prinzips, dessen G e h a l t das Bewusstsein der Freiheit ist, dar" (S. 70).

Der Unterschied von Natur und Geist liegt also gemäß den Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte darin, dass alle Entwicklung in der Natur auf dem Boden eines "inneren unveränderlichen Prinzips", das keine echten, d.h. prinzipiellen Gegensätze aufkommen lässt, statthat; dass Geschichte aber eine stufenartige Entwicklung eines Prinzips impliziert. Die Kategorie des Neuen, als eminent historische, steht also in wesentlicher Verbindung mit der V e r ä n d e r u n g eines allgemeinen Prinzips.

Damit hierüber nur kein Missverständnis bestehe, führt Hegel auch einen unechten Begriff des Neuen an. Er erwähnt die Legende vom Phoenix als Sinnbild "von dem Naturleben, das ewig sich selbst seinen Scheiterhaufen bereitet und sich darauf verzehrt, so dass aus seiner Asche ewig das neue, verjüngte, frische Leben hervorgeht" (S. 90). Nachdem Hegel dieses Bild als nicht sachgemäß abgelehnt hat, fährt er kontrastierend fort: "Der Geist, die Hülle seiner Exis-

lish what Hegel himself had to say on this theme. In volume IX of the first edition we find in the introduction to the *Lectures on the Philosophy of History* on page 67 the following passage: "The changes in nature, however, infinitely manifold they are, describe but a circle that repeats itself ever and again; in nature there is nothing new under the sun, and to that extend the play of her forms has a certain boredom to it. Only the changes that come forth on the ground of spirit does anything new appear." So in a fundamental and principles sense it seems that for Hegel there is newness only in history, for in the same introduction he expressly distinguishes a natural and a spirited universe (p.35). The latter is for him world history.

According to Hegel developments and changes in nature follow "an internally unchanging principle" and occur in an "immediate unhindered manner free of oppositions". He then continues emphatically: "But with spirit it is otherwise ... spirit has itself to overcome as the true inimical hindrance to itself; development, which in nature is a tranquil process, is for spirit a hard, unending struggle against itself" (p.68). This distinction is so important for Hegel that in the next section he once again refers to the fact that the development of the historical epochs is not the same as the "harmless process free of struggle" (p. 69) that in his opinion characterizes the evolution of natural life. Hegel then summarizes his historico- philosophical thoughts with the conclusive statement: "World history represents ... the sequence of stages of development of the principle whose content is the consciousness of freedom" (p.70)

In accordance with the lectures or the philosophy of history the distinction between nature and spirit is that in nature all development takes place on the ground of an "internally unchanging principle" that allows no genuine, i.e., principled oppositions to arise; but that history implies a staged development of a principle. So the category of the new, as an eminently historical one, stands in an essential relations to the change of a general principle.

So that no misunderstanding might arise about this, Hegel also cites a false concept of the now. He mentions the legend of the Phoenix as symbol "of natural life that eternally prepares its own funeral pyre end then consumes itself so that out of its ashes the new, youthful, fresh life may eternally arise" (p. 90). After Hegel rejects this image as inappropriate he continues by way of

tenz verzehrend, wandert nicht bloß in eine andere Hülle über, noch steht er nur verjüngt aus der Asche seiner Gestaltung auf, sondern er geht erhoben, verklärt, ein reinerer Geist aus derselben hervor" (S. 90f.). Von Erhebung und Verklärung kann allerdings in der Monotonie der ewig gleichen Wiederkehr des Phoenix nicht die Rede sein. Seine Auferstehung ist bloßer Naturvorgang. Sie ist die Selbstwiederholung eines unveränderlichen Prinzips, das auch durch den Tod in nichts Höheres transformiert wird. Darum ist ein solcher Tod nach Hegel irrelevante Vernichtung des vom Allgemeinen abgetrennten Einzelnen. Über diesen Tod lesen wir in der PHÄNOMENOLOGIE DES GEISTES, dass er "keinen inneren Umfang und Erfüllung hat" (II, S. 446). Diesen natürlichen "platten" Tod sterben Individuen und wohl auch Völker, obwohl die letzteren, wenn sie ihre historische Mission erfüllt haben, gelegentlich weiter dauern können. Eine solche Fortdauer aber ist, so bemerkt Hegel, "eine interesselose unlebendige Existenz ... eine politische Nullität und Langeweile. Wenn ein wahrhaft allgemeines Interesse entstehen sollte, so müsste der Geist eines Volkes dazu kommen, etwas Neues zu wollen, – aber woher dieses Neue? es wäre eine höhere, allgemeinere Vorstellung seiner selbst, ein Hinausgegangensein über sein Prinzip, – aber eben damit ist ein weiter bestimmtes Prinzip, ein neuer Geist vorhanden" (IX, S. 93).

Nun macht Hegel aber einen subtilen Unterschied zwischen dem natürlichen Tod, sei es eines Individuums oder eines Volkes, und dem Untergang einer Gruppe als Träger und Repräsentant eines historischen Prinzips. Ein gesellschaftlicher Verband, der von einem solchen Prinzip beseelt ist, existiert nicht nur in der Gegensatzlosigkeit natürlicher, sinnlicher Existenz, sondern er hat, wie Hegel sagt, auch Existenz als Gattung. Gattung aber ist das, was einen prinzipiellen Gegensatz in sich erträgt. Bloße Desintegration des Gegensatzes produziert den natürlichen Tod, der nichts weiter als bis zum äußersten getriebene Gegensatzlosigkeit ist. Aber während eine solche Auflösung für die Individualexistenz das unwiderrufliche Ende bedeutet, ist der Tod für die Gattung die unerlässliche Bedingung für den Anfang von etwas Neuem. Dazu bemerkt Hegel in seiner Ästhetik: "Der Tod hat eine doppelte Bedeutung; einmal ist er das selbst-unmittelbare Vergehen des Natürlichen, das andermal der Tod des nur Natürlichen und dadurch die Geburt eines Höheren, des Geistigen, welchem das bloß Natürliche in der Weise abstirbt, dass der Geist dies Moment als zu seinem Wesen gehörig, an sich selbst hat" (X, 1; S. 450).

So weit haben wir uns darauf beschränkt, im Rahmen von Zitaten die wichtigsten Termini zu sammeln, die Hegel mit seinem Begriff des Neuen assoziiert. Es

contrast: "Spirit, consuming the shroud of its own existence, does not merely wander into another shroud, not does it merely arise youthful and renewed from the ashes of its form, rather it arises from them elevated, transfigured, a purer spirit" (p. 90ff). There is nothing of elevation and transfiguration in the monotony of the eternally selfsame return of the Phoenix. Its resurrection is a mere natural event. It is the self-repetition of an unchanging principle that even through death is not transformed into anything higher. So according to Hegel such a death is an irrelevant destruction of the particular served from, the general. About this death in the PHENOMENOLOGY OF SPIRIT we read that it "has no inner range and content" (p. 446). Individuals and maybe nations die this natural "trivial" death although nations sometimes continue to exist if their mission is fulfilled. Such a continuance, however, is an "indifferent unanimated existence ... a political mere cipher and boredom. If a real general interest should be born the spirit of the nation should develop the will for developing something new, – but where is the new coming from? It would have to be a higher, a more general imagination of its own, an excess of its own principle, – but then a certain principle, a new spirit exists" (p. 93).

Hegel makes a subtle distinction between the natural death of an individual or a nation on one side and the decline of a group as subject and representative of an historical principle. A society animated by such a principle does not only exist within the oppositionlessness of a natural sensuous existence but exists – according to Hegel – as a genus. Genus, however, means something which in principle bears opposition. Any disintegration of oppositions produces the natural death which is nothing but the extreme oppositionless state. While such decomposition is the irrevocable end of any individual existence, death is absolutely essential for any genus as the beginning of the new. Hegel notes in his aesthetics: "Death has a double meaning: first, it is the self-immediate dying of the nature, and second it is the death of the naturalness only in connection with the birth of the higher – the spirit –, from which the pure naturalness dies off so that the spirit takes this moment as its own nature" (p. 450).

So far we confined ourselves in quoting in order to collect the most important concepts which Hegel associates with the new. These are given mainly by "change", "spirit", "opposition",

sind dies hauptsächlich "Veränderung", "Geist", "Gegensatz", "Prinzip", "Stufengang", "Tod" und "Auferstehung". Die Wichtigkeit dieser Termini, die alle systematische Relevanz in der Hegelschen Philosophie haben, deutet darauf hin, dass unter der Kategorie des Neuen ebenfalls etwas Wichtiges und Fundamentales zu verstehen ist. Es erübrigt sich, darauf hinzuweisen, dass, wenn Hegel vom Neuen spricht, er nicht solche Belanglosigkeiten wie neue Kleider oder neue Transportmittel meint. Wir fühlen uns zwar berechtigt, wenn wir von der biologischen Entwicklung der Organismen reden, zu sagen, dass im Laufe der Zeit neue Tiergattungen aufgetreten sind. Aber Hegels Gebrauch des Terminus "neu" ist so rigoros, dass auch diese Bedeutung ausgeschlossen werden muss, denn in der Natur geschieht ja – so wie er wenigstens behauptet – nichts Neues.

Wenn wir uns nun endlich der Frage zuwenden, ob und wie weit sich die Hegelsche Kategorie des Neuen strukturtheoretisch präzisieren lässt, dann fällt uns auf, dass die acht von uns erwähnten (und evtl. vermehrbaren) Fundamentalbegriffe, die Hegel mit der Kategorie des Neuen verbindet, sich in zwei Gruppen, wie in der folgenden Tafel, anordnen lassen:

säkular	mythologisierend
Veränderung (im Kreislauf)	Natur
Prinzip	Geist
Gegensatz	Tod
Stufe	Auferstehung

Wie man sieht, haben die Termini auf der linken Seite der Tafel wesentlich strukturtheoretisch-formalen Charakter. Die auf der rechten Seite bezeichnen nicht-säkularisierte Mythologeme. Jedem Begriff auf der rechten Seite entspricht also eine gewisse Struktureigentümlichkeit auf der linken – obwohl niemand ernsthaft behaupten kann, dass unsere Idee von 'Natur' damit erschöpft ist, dass wir stattdessen von kreislaufförmiger Veränderung sprechen.

Andererseits drängt das Verhältnis von linker und rechter Seite uns die folgende Überlegung auf: Wenn die Termini auf der linken Seite wenigstens den Anfang einer Formalisierung und Säkularisierung der Mythologeme bedeuten, dann sollte es möglich sein, einen solchen Prozess der Formalisierung solange fortzusetzen, bis alle Mythologeme auf der rechten Seite – und andere, die wir in unsere Tafel eintragen könnten – als entweder elementare oder komplexe Struktureigenschaften unserer empirischen Wirklichkeit entlarvt sind.

Dass ein solcher Säkularisierungsprozess einer älteren Mythologie in der Hegelschen Philosophie wirk-

"principle", "sequence of stages", "death" and "resurrection". The importance of these terms which are of systematic relevance in Hegel's philosophy points to the fact that the category of the new also has to be regarded as important and fundamental. Needless to say that Hegel does not speak about the new with regard to such trivialities as new clothes or transportation. Although we feel legitimated to speak about new genus within the context of biological evolution, Hegel's use of the term "new", however, is much more rigorous and even excludes such a meaning because according to Hegel nothing new happens in nature.

If now we finally turn to the question of whether – and to what extent – the Hegelian category of the new can be made precise structurally-theoretically, then it occurs to us that the eight (more if needs be) fundamental concepts mentioned by us that Hegel connects with the category of the new can be arranged into two groups, as in the following table:

secular	mythologizing
change (circular)	nature
principle	spirit
oppositon	death
stage	resurrection

As can be seen, the terms on the left side of the table have an essentially structural-formal character. Those on the right side designate unsecularized mythologems. So every concept on the right side corresponds to a certain structural property on the left side – although no one could earnestly assert that our idea of "nature" is exhausted by our saying "circular change" instead.

On the other hand the relation of the left and right sides brings us to the following consideration: if the terms on the left side signify at least the beginning of a formalization and secularization of the mythologems, then it should be possible to continue such a process of formalization until all mythologems on the right side – and others that we could bring into our table – are unmasked as either elementary or complex structural properties of reality.

There can scarcely be any doubt that such a secularization process of an older mythology is at work in the Hegelian philosophy. And it can

sam ist, daran kann kaum ein Zweifel bestehen. Auch lässt sich kaum bestreiten, dass die Kategorie des Neuen davon betroffen ist, obwohl für uns Heutige das Wort, wenn überhaupt, nur schwache metaphysische oder mythologische Assoziationen mit sich trägt. Aber wir wollen nicht vergessen, dass Hegels These, dass in der Natur nichts Neues geschieht, ein Zitat aus dem Prediger Salomo ist, und dass der Terminus auch sonst in der Bibel häufig in einem fundamentalen Sinne gebraucht wird. Es sei nur an den Anfang des 21. Kapitels der Offenbarung Johannis erinnert, "Und ich sah einen neuen Himmel und eine neue Erde; denn der erste Himmel und die erste Erde verging, und das Meer ist nicht mehr." Hegels Assoziierung des Terminus "neu" mit "Prinzip" und "Stufe" z.B. enthält zwar den Ansatz einer solchen Säkularisierung, die über die biblische Tradition hinausgeht, aber auch nicht mehr.

Wir wollen jetzt diesen Ansatz um einen Schritt weiter treiben und fragen uns deshalb, was es bedeuten kann, wenn Hegel behauptet, dass die subalternen – nichts wirklich Neues produzierenden – Veränderungen, deren die Natur fähig ist, auf einer Gegensatzlosigkeit beruhen. Nun ist es ganz selbstverständlich, dass in jeder Veränderung irgendwelche Unterschiede und damit relative Gegensätze involviert sind. Hegel muss also zwei Gegensatztypen unterscheiden. Und er tut das in der Tat, wie allgemein bekannt ist. Funktionell charakterisiert er diese Gegensatztypen durch die Unterscheidung von partieller und totaler Negation.

Dabei fügt aber Hegel, wie ebenfalls bekannt, der ersten klassischen Negation mit ihrer partiellen und totalen Variante noch seine berühmte 'zweite Negation' hinzu. Zum Zwecke der Klärung des gegenseitigen Verhältnisses dieser beiden Negationen wollen wir ein neues Begriffspaar einführen, das wir mit den Termini 'Kontextualität' und 'Diskontextualität' bezeichnen. Was eine Kontextur ist, wollen wir zuerst an einigen einfachen Beispielen erläutern: Wenn wir vom Sein-überhaupt sprechen, so meinen wir damit einen totalen systematischen Zusammenhang, der in sich geschlossen ist, also eine Kontextur bildet, die sich als solche von dem abgrenzt, was Hegel das reine Nichts nennt. Alle theoretischen Mittel, derer man sich innerhalb eines solchen kontextuellen Zusammenhangs bedient, versagen, wenn man vermittels ihrer über die Grenzen der Kontextur hinaus schreiten will. Das ist in der Anwendung auf die Diskontextualität von Sein und Nichts völlig trivial. Jede logische Kette oder jeder arithmetische Zählprozess, deren wir uns im Bereich des Seins bedienen, finden ein Ende, wenn wir versuchen, die Grenze vom Sein zum Nichts zu überschreiten. Man kann im Nichts weder Schlüsse zie-

scarcely be contested that the category of the new is struck by that process, although for us today the word bears, if any at all, only weak metaphysical or mythological associations. But we do not want to forget that Hegel's thesis that nothing new happens in nature is a quotation from Ecclesiastes, and the term is often used elsewhere in the Bible in a fundamental sense. Just recall the beginning of the 21st chapter of the Revelation of St. John, where it reads: "And I saw a new heaven and a new earth: for the first heaven and the first earth passed away, and there was no more sea." Hegel's association of the term "new" with "principle" and "stage" for example contains to be sure the start of such a secularization, but then nothing more than a start.

We now want to drive this start further and so we ask ourselves what it can mean when Hegel asserts that the subordinate changes – producing nothing really new – that nature is capable of rest on an oppositionlessness. Now it is wholly self-evident that in every change certain distinctions and therefore relative oppositions are involved. So Hegel must distinguish two types of oppositions. And in fact he does that, as is well known. Functionally he characterizes these types of oppositions by distinguishing partial and total negation.

But now to the first, classical negation with its partial and total variants Hegel adds yet his famous "second negation". For the purpose of clarifying the reciprocal relation of these two negations we want to introduce a new pair of concepts that we designate with the terms "contextuality" and "discontextuality". We will first illustrate what a contexture is with a few simple examples. If we speak of Being-in-General, then we mean by that a total systemic context that is closed in itself and is marked off from what Hegel calls pure Nothing. All the theoretical means that serve one within such a contextural context fail when one would go beyond the limits of that contexture by means of them. In application to the discontextuality of Being and Nothing that is quite trivial. Every logical sequence or every arithmetical counting process that serves us in the domain of Being comes to end when we attempt to overstep the boundary between Being and Nothing. In Nothing one can neither draw conclusions nor count things.

This is the most elementary case of discontextur-

hen noch Dinge zählen.

Der Gegensatz von Sein und Nichts ist so der elementarste Fall von Diskontextualität. Wäre er jedoch der einzige, dem unser Universum unterworfen wäre, so wäre die Hegelsche Logik überflüssig, und es wäre uns für immer unmöglich, über die klassische Tradition des Denkens und der Philosophie hinauszukommen. Tatsächlich aber ist unsere Wirklichkeit von weiteren Diskontextualitäten durchweht, die unendlich viele Kontexturen von einander trennen. So formt z.B. der Inbegriff aller bona fide Objekte eine Kontextur und der subjektive Bewusstseinsraum eines erlebenden Subjekts, das diese Objekte wahrnimmt, eine andere. Ein weiteres Beispiel der Diskontextualität ist die radikale Trennung des Bewusstseinsraums eines Ichs von der so genannten psychischen Sphäre eines Du. So sehr wir uns auch bemühen, wir können die Bewusstseinsvollzüge eines fremden Ichs nie als die unsern erleben, weil ja psychische Erlebnisse, die an verschiedene Ich-Zentren gebunden sind, unterschiedlichen Kontexturen angehören und damit relativ zueinander diskontextuell sind.

Für die Idee einer Kontextur ist wesentlich, dass inhaltliche Gleichheit oder Unterschiede – also intrakontexturale Identitäten und Differenzen – nicht das geringste für die Fusion oder Trennung zweier oder mehrerer Kontexturen beitragen. Wir wollen das an unserm letzten Beispiel der Kontextualitätsdifferenz zweier Bewusstseinsräume, die sich als Ich- und Du-Sphären verhalten, etwas näher erläutern. Zuerst soll stipuliert werden, dass zwei Iche zu einer gegebenen Zeit "identische" psychische Erlebnisse haben, "dasselbe" fühlen, wollen oder auch die "gleichen" Gedanken entwickeln, – also des Poeten Wort verwirklichen: zwei Seelen und ein Gedanke, zwei Herzen und ein Schlag! Dann aber wollen wir umgekehrt stipulieren, dass zwei individuelle Ich-Zentren nicht die geringsten Gedanken "gemeinsam" haben und dass sowohl die Gefühle des einen Ichs als auch seine Willensintentionen dem andern völlig fremd und unverständlich sind.

Soweit nun das Problem der Kontextualitätsdifferenz zweier gesonderter Ich-Zentren und der ihnen zugeordneten Bewusstseinsräume in Frage kommt, ist es völlig gleichgültig, welche der beiden oben beschriebenen Stipulationen wir akzeptieren. So genannte Gleichheit der Gefühle, Gedanken und Willensentscheidungen verringert die Kontextualitätsschranke nicht im geringsten. Ebenso wenig wie gegenseitiges totales Unverständnis und die Unmöglichkeit des Nachvollzugs fremder Bewusstseinserebnisse sie erhöht. Die jeweiligen spezifischen Inhalte, die in einer Kontextur zusammengefasst und strukturell verbunden sind, sind qua Inhalt völlig irrelevant. Was

ality. If it were the only one that our universe is subject to, then the Hegelian topic would be superfluous, and it would be forever impossible for us to go beyond the classical tradition of thought and philosophy. But in fact our reality is woven through further discontextualities that separate infinitely many contextures from one another. So, for example, the essence of all bona fide objects forms a contexture, and the subjective space of consciousness of an experiencing subject who perceives these objects forms another. A further example of discontextuality is the radical separation of an I from the co-called psychological sphere of a Thou. As much as we might try we could never experience the conscious acts of another I as our own, because psychological experiences that are bound to different I-centers belong to different contextures and so, relative to one another, are discontextual.

For the understanding of the concept of contexture it is important to know that with regard to contents equality or difference, i.e., intrakontextural identities and differences, do contribute anything for a fusion or a separation of two contextures. We will explain this point referring to our last example of two spheres of consciousness related as spheres of an I and a Thou. First, we stipulate that two I-centers experience at given time "identical" psychological events and that their feelings as well as their wills are "identical" and that they develop "identical" ideas – in other words, the realization of the poetry "zwei Seelen ein Gedanke" [two souls one thought], or "zwei Herzen ein Schlag" [two hearts one heartbeat]. On the other hand, we stipulate that two I-centers do not share the slightest idea in common and their feelings and wills are completely different and totally strange and unintelligible.

Concerning the problem of contextual differences between the two different I-centers and their attributed spheres of consciousness it is completely unimportant which of the two stipulations we will accept. Neither the so called equality of feelings, thoughts and voluntary decisions reduces the barrier of contextuality nor is it enlarged by the total lack of understanding and reconstructing conscious experiences of the other I-center. The specific contents combined in a contexture are structurally related and their content is completely irrelevant. What counts is the structural rupture which exists between two contextures and which is responsible for the fact, that a given I never experiences the psychological events of a Thou as the experiences of it own.

allein in Frage kommt, ist der strukturelle Abbruch, der zwischen zwei Kontextualitäten existiert und der es unmöglich macht, dass ein gegebenes Ich je die Erfahrungen eines Du als die seinen erlebt. Für das Verhältnis zweier strukturgleicher Kontexturen ist die Relation von Urbild und Abbild proto-typisch.

Es lässt sich vielleicht noch hinzufügen, dass eine notwendige – aber nicht zureichende – Eigenschaft einer Kontextur darin besteht, dass in ihr das Tertium non datur derart gilt, dass die Alternative, die das Dritte ausschließt, von einer solchen erschöpfenden Allgemeinheit sein muss, dass sie keinem übergeordneten Bestimmungsgesichtspunkt (der Alternativen von größerer logischer Spannweite erlaubt) unterliegt. Reflexionsloses Sein-überhaupt kann für seine Inhaltsbestimmungen im Sinne eines radikalen Drittsatzes logisch nicht überboten werden. Also stellt es eine geschlossene Kontextur dar.

Wir behaupten nun, dass die klassische erste Negation Aristotelischer Provenienz als partielle Negation ausschließlich eine intra-kontextuelle Funktion hat. Sie negiert innerhalb einer Kontextur und sonst nirgends. Als totale aber negiert sie sich selbst und hebt damit die ganze Kontextur auf, in der sich ihre partiellen Negationsfunktionen bewegen. Das ist Hegelsches "Aufheben" im Sinne von Vernichten. Im Gegensatz dazu hat das, was Hegel als "zweite Negation" bezeichnet, überhaupt keine intra-kontextuelle Funktion. Dieses Negieren hat trans-kontextuellen Charakter. In dieser neuen Operation wird die Gesamtheit einer Kontextur dadurch "verneint", dass man an ihre Stelle nicht das Nichts, sondern eine andere positive Kontextur setzt.

Innerhalb jeder gegebenen Kontextur herrscht nun jenes andere unveränderliche Strukturprinzip, von dem Hegel spricht. Der Übergang von einer Kontextur zu einer anderen von ihr positiv unterscheidbaren (die Kontextur des Nichts ist nicht von der Kontextur des reflexionslosen Seins unterscheidbar) aber bedeutet Wechsel eines Strukturprinzips. Es gehört zur Definition einer Kontextur, dass ihr struktureller Charakter durch intra-kontextuelle Operationen in keiner Weise verändert werden kann. Er kann aber auch nicht durch Hegels zweite Negation verändert werden, denn die letztere hat ja nur die Aufgabe, einen neuen und reicheren Strukturzusammenhang an die Stelle des alten zu setzen. Dieser schließt zwar – als Sub-Struktur – die vorangehende Kontextur ein (Hegels "Aufheben" als Bewahren), aber diese Sub-Struktur hat jetzt ihren universalen, alles beherrschenden Kontexturcharakter verloren.

Dadurch, dass die zweite Negation nirgends Inhaltsbestimmungen, sondern nur die strukturellen Zusammenhänge gegebener Inhalte "verneint", verän-

The relation between two structural equivalent contextures is determined by the relation between the original (prototype) and its image.

It may be added that a necessary – but not sufficient – attribute of a contexture is given by the range of the tertium non datur (the excluded middle) in a way that the alternative which excludes the third is of such an universal character that there is no overriding point of significance concerning the alternative. It is not possible to beat logically by means of the excluded third the reflectionless Being-in-General so far as its determination of the content is concerned. Therefore it represents a closed contexture.

Now we assert that the classical first negation, of Aristotelian provenance, has an intra-contextual function. It negates within a contexture and nowhere else. As total negation it negates itself and therefore nullifies completely the contexture in which the partial negation functions. This is the meaning of Hegel's "Aufheben" [sublation] in the sense of obliteration. In opposition to that, Hegel's second negation has no intra-contextual function at all – it is trans-contextual. It negates the totality of a contexture and by this negation posits another contexture in its place instead of using the Nothing.

Within any given contexture there exists the unchangeable principle of structure which Hegel was speaking about. The transition between positively defined contextures, however, represents a change in the principle of structure (the contexture of the Nothing is not distinguishable from the contexture of the reflectionless Being). It belongs to the definition of a contexture that its structural character neither can be changed by any intra-contextual operations nor by Hegel's so-called second negation. The idea of the second negation is to create a new and richer structural coherence instead of the old one that includes as a sub-structure the previous contexture which lost its dominating character as contexture.

Since the second negation rejects the structural connections of given contents instead of negating the contents, we are faced with a completely new logical principle. The opposition which Hegel

dert sie das bis dato geltende logische Prinzip. Der Gegensatz, von dem Hegel im Zusammenhang mit der Kategorie des Neuen spricht und den er mit der Gegensatzlosigkeit der so genannten natürlichen Veränderung kontrastiert, ist der "totale" Gegensatz sich qua Kontextur ausschließender sub-kontextueller Prinzipien und Zusammenhänge (s. Appendices). Verglichen mit ihm schrumpfen intra-kontextuelle, d.h. materiale, bzw. kontingente Differenzen bei gleich bleibendem Strukturprinzip zu relativer Gegensatzlosigkeit zusammen. Das Neue in der Geschichte, das nach Hegel aus der "unwillige(n) Arbeit" des Geistes an seinem Gegensatz entsteht, ist also nicht das Produkt sich bestreitender Inhaltsbestimmungen innerhalb einer gegebenen Kontextur. Es resultiert vielmehr aus dem Gegensatz zweier Kontexturen. Dieser Schluss ist unvermeidlich! Da das, was wir mythologisierend Geist nennen, reine Kontextur ist, kann der Geist sich selbst nur als Kontextur zum Gegensatz haben, und nicht als vereinzelter kontextueller Inhalt.

Mit der einfachen Feststellung, dass die Hegelsche Kategorie des Neuen, die mit der Ablösung einer weltgeschichtlichen Epoche durch eine andere verbunden ist, identisch ist mit der Idee eines Kontexturwechsels in der Geschichte – deren historischer Motor die zweite Negation ist – könnten wir uns begnügen und unsere Betrachtung abschließen, wenn Hegel nicht darauf hinwies, dass die Weltgeschichte einen Stufengang der Entwicklung eines Prinzips darstellt derart, dass ein höheres Prinzip ein niedereres ablöst. Nun haben wir zwar die Idee eines Prinzips mit der strukturtheoretischen Konzeption einer geschlossenen Kontextur identifiziert. Was wir bisher aber über Kontexturen gesagt haben, gibt uns noch kein Recht zu behaupten, dass der Übergang von einer Kontextur zur nächsten ein Fortschreiten vom Niederen zum Höheren oder auch umgekehrt ein Regress vom Höheren zum Niederen ist. Im Gegenteil: die Beispiele von Kontexturen, die wir bisher angeführt haben, z.B. die Diskontextualität von reflexionslosem Sein und Nichts, oder von Ich- und Du-Subjektivität, schließen eine solche Möglichkeit ausdrücklich aus. Die Diskontextualitätsrelation zwischen den bisher angeführten Kontexturen ist symmetrisch – also ein Umtauschverhältnis – und nicht hierarchisch. Um festzustellen, dass Hegel recht hat, wenn er vom Stufengang eines sich immer neu verwandelnden Prinzips in der Weltgeschichte spricht, müssen wir einen weiteren Begriff, nämlich den der asymmetrischen Diskontextualität einführen.

Was darunter zu verstehen ist, lässt sich am besten erläutern, wenn wir uns zuerst genau vergegenwärtigen, was unter symmetrischer Diskontextualität zu verstehen ist. Zwecks Illustration wollen wir ein

discusses in connection with the category of the new and which he contrasts with the oppositionlessness of the natural changes is the total opposition of excluding sub-contextual principles and the coherences qua contexture (cf. appendices). Compared to this all intra-contextual, i.e., all material or rather contingent differences with invariable structure-principles shrink to a relative oppositionlessness. According to Hegel, the new in history results from the unwilling work ("unwillige Arbeit") of the spirit on its opposition and is not the product of challenging determinations of contents within one given contexture. It [the new in history] rather results from the opposition of two contextures. This conclusion is unavoidable! Since that what we call mythologically spirit has to be represented by a contexture, the spirit finds its opposition only in a contexture and not within an isolated contextual content.

With the simple result that the Hegelian category of the new, which is bound to the dissolution of one world historical epoch by another, is identical to the idea of a contextual change within history, we could be satisfied and conclude our observations, if it were not for the fact that Hegel indicates that world history represents a sequence of stages in the development of a principle to the extent that a higher principle absorbs a lower one. Now to be sure we have identified the idea of a principle with the structural-theoretic conception of a closed contexture. But what we have said about contextures so far still gives us no right to assert that the transition from one contexture to the next is a progress from lower to higher or a regress from higher to lower. On the contrary, the examples of contextures that we so far have cited, for example the discontextuality of I and Thou subjectivity, expressly exclude such a possibility. The discontextual relation between the previously cited contexture is symmetrical and not hierarchical, i.e., an exchange relation. In order to establish that Hegel is correct when he speaks of a sequence of stages of a principle that always changes anew, we must introduce another concept, namely that of asymmetrical discontextuality.

What is to be understood by that can best be explained if we recall precisely what is to be understood by symmetrical discontextuality. For purposes of illustration we want to cite a further ex-

weiteres Beispiel elementarer Diskontextualität anführen. Vielleicht der fundamentalste Ausdruck von elementarer Diskontextualität neben dem die Hegelsche Logik eröffnenden Gegensatz von reflexionslosem Sein und reinem bestimmungslosen Nichts ist die Zeit. Zeit ist, strukturtheoretisch betrachtet, nichts anderes als die Aktivierung einer Diskontextualitätsrelation zwischen Vergangenheit und Zukunft. Wir können zwar Aussagen über die Vergangenheit machen, und wir können auch mit gewissen Reservations Aussagen über die Zukunft machen, wir sind aber in keiner Weise fähig, theoretische Feststellungen über die Gegenwart zu machen, weil die Gegenwart im Prozess der Aussage selbst sofort zur Vergangenheit wird. Alle überhaupt möglichen Aussagen müssen in eine Kontextur einzuordnen sein. Gegenwart aber bedeutet nichts anderes als Übergang von einer Kontextur zur anderen. Die Entdeckung, dass Vergangenheit und Zukunft diskontextuelle Zeitdimensionen sind, lässt sich bis auf Aristoteles zurückführen. Er weist nämlich im IX. Kapitel von PERI HERMENEIAS darauf hin, dass der Satz vom ausgeschlossenen Dritten sowohl für die Vergangenheit als auch für die Zukunft gültig ist, dass er aber nur auf die Vergangenheit anwendbar ist. Die beiderseitige Gültigkeit des Tertium non datur für die Vergangenheit sowohl wie für die Zukunft weist darauf hin, dass diese beiden Kontexturen, soweit das Gültigkeitsproblem in Frage kommt, ein symmetrisches Umtauschverhältnis bilden. Sie sind aufeinander abbildbar. Auf dem Boden der klassischen Logik ist der Zeitverlauf nur chronologisch und reflexionslos, d.h. er ist umkehrbar. Die Diskontextualität der beiden Zeitdimensionen Vergangenheit und Zukunft kommt nun darin zum Ausdruck, dass bei beiderseitiger Gültigkeit des Drittsatzes derselbe immer nur auf einer Seite anwendbar ist. Die Seite, auf der wir ihn anwenden, ist diejenige, die wir dann Vergangenheit nennen.

Wir können die chronologische, undialektische, Zeit also als eine "temporale" Folge zweier Kontexturen betrachten, aber da diese Folge umkehrbar ist, liegt in ihr nichts, was auf einen Stufengang und einen Fortgang vom Niederen zum Höheren hinweist.

Andererseits aber verbinden wir mit dem Übergang vom Alten zum Neuen die Vorstellung der Nicht-Umkehrbarkeit. Das Neue ist nur deswegen neu, weil es nach dem Alten kommt. Was wir benötigen, ist also eine nicht-umkehrbare Diskontextualitätsrelation. Wenn wir von Sein und Nichts sprechen, oder von Ich-Subjektivität und Du-Subjektivität, oder von Vergangenheit und Zukunft nur im chronologischen Sinne, dann sprechen wir von ungeordneten Paaren von Kontexturen. Um aus ihnen

ample of elementary discontextuality. Next to the opposition of reflectionless Being and pure, undetermined Nothing with which Hegel opens his *Logic*, perhaps the most fundamental expression of elementary discontextuality is time. Structurally-theoretically considered, time is nothing but a discontextual relation between past and future. To be sure, we can make statements about the past, and with certain reservations we can make statements about the future, but we are in no way capable of making theoretical assertions about the present, because in the process of making the statement itself the present becomes the past. All possible statements must be arrangeable within a contexture. But the present means nothing else but a transition from one contexture to another. The discovery that past and future are discontextual dimensions of time can be traced back to Aristotle. In the IXth chapter of PERI HERMENEIAS namely he indicates that the axiom of the excluded middle is valid for both the past and the future, but that it can be applied only to the past. The validity of the tertium non datur for both the past and the future shows that these two contextures form a symmetrical exchange relation. They can be seen as images of one another. On the grounds of classical logic the course of time is only chronological and reflectionless, i.e., it is reversible. The discontextuality of the two dimensions of time, past and future is expressed in that the reciprocal validity of the excluded middle is always applicable to one side only. The side to which we apply it is the very one that we call the past.

So we can consider chronological time as a "temporal" sequence of two contextures, but since this sequence is reversible there is nothing about it that indicates a sequence of stages and a progress from lower to higher.

On the other hand, however, we connect with the transition from old to new the conception of irreversibility. The new is only new because it comes after the old. So what we need is an irreversible discontextual relation. When we speak of Being and Nothing, or of I-subjectivity and Thou-subjectivity, or of past and future in the chronological sense, then we are speaking of unordered pairs of contextures. In order to make a sequence of stages out of them, which the Hegelian concept of directed Becoming implies, we must find a scheme according to which all possible conjectures can be ordered. The solution to this problem is already at hand in the *Logic* of

einen Stufengang zu machen, der den Hegelschen Begriff des gerichteten Werdens impliziert, müssen wir ein Schema finden, nach dem sich alle überhaupt möglichen Kontexturen ordnen lassen. Die Lösung dieses Problems ist bereits in der Hegelschen Logik vorhanden. Wie bekannt, beginnt die große Logik Hegels mit der undialektischen Entgegensetzung von Sein und Nichts, die dialektisch betrachtet aber eine Gleichsetzung ist. Sein-überhaupt designiert – worauf wir bereits hinwiesen – einen ungebrochenen ontologischen Zusammenhang. Sein-überhaupt hat nirgends Löcher. Genau das gleiche muss aber auch vom reinen Nichts behauptet werden. So wie das Sein keine Löcher hat, so wird das reine Nichts nirgends von Seinsbrocken unterbrochen. Hegel weist am Anfang der Großen Logik ausdrücklich darauf hin, dass beide Dimensionen strukturell völlig ununterscheidbar sind. Und doch sind sie diskontextuell, denn das Sein ist eben Sein und nicht Nichts. Der Sachverhalt ist in der mathematischen Logik längst bekannt, wo er als Isomorphie der Zweiwertigkeit und semantische Symmetrie von Affirmation und Negation erscheint. Diese Isomorphie stellt man auf die folgende Weise her:

- a) Jede Aussage wird ihrer Negation zugeordnet.
- b) Die Grundbeziehung 'Negation' wird sich selbst zugeordnet.
- c) Der Grundbeziehung 'Konjunktion' wird die Grundbeziehung 'Disjunktion' zugeordnet.

Daraus erfolgt eine überraschende Tatsache: wenn wir uns in unseren Aussagen über die Welt, der klassischen zweiwertigen Logik bedienen, dann sind wir in der Lage, zwei Aussagemengen zu bilden, die sprachlich äußerst verschieden sein können, die aber ontologisch genau dasselbe sagen. In seinem Vortrag auf einem Hegel-Kongress, der 1931 unter anderen Auspizien als heute abgehalten wurde, wies der Mathematiker Reinhold Baer auf diese Isomorphie mit der Bemerkung hin: "Jede Aussage ist zwar von ihrer Negation verschieden, aber es besteht kein wesentlicher Unterschied zwischen positiven und negativen Aussagen, sogar schärfer zwischen einer Aussage und ihrer Negation." Obgleich Reinhold Baers Behauptung unantastbar ist, besteht unser logischer Instinkt darauf, dass zwischen einer Aussage und ihrer Negation doch ein wesentlicher ontologischer Unterschied besteht. Und dieser Instinkt hat recht. Wenn wir nämlich den Inbegriff aller affirmativen Aussagen, die aus der klassischen Logik hervorgehen, auf Hegels reflexionsloses Sein abbilden und den isomorphen Inbegriff aller Negationen dieser Aussagen auf das ebenso reflexionslose Nichts, dann demonstriert unsere Isomorphie die totale Diskontextualität von Sein und Nichts. Hegel hat für diese Diskontextualität einen wohlbekanntem Terminus:

Hegel. As is well known, the greater *Logic* of Hegel begins with the undialectical opposition of Being and Nothing, which dialectically considered however is an equivalence. Being-in-General designates – as we have already indicated – an unbroken ontological context. Nowhere does Being-in-General have breaks. But exactly the same thing must be asserted of Nothing. So just as Being has no breaks, so pure Nothing is nowhere broken by shards of Being. At the beginning of the greater *Logic* Hegel expressly indicates that both dimensions are wholly indistinguishable structurally. And yet they are discontextual, for Being is indeed Being and not Nothing. This state of affairs has long been known in mathematical logic, where it appears as the isomorphism of two-valuedness and the semantic symmetry of affirmation and negation. This isomorphism is posed as follows:

- a) every statement is ordered with its negation
- b) the basic relation 'negation' is itself ordered
- c) the basic relation 'conjunction' is ordered with the basic relation 'disjunction'.

A surprising fact results from that: when we make use of the classical two-valued logic in our statements about the world, then we are in a position to form two sets of statements that linguistically are extremely different but that say exactly the same thing ontologically. In his lecture to the second Hegel Congress, held at Humboldt University in 1931, the mathematician Reinhold Baer referred to this isomorphism with the remark: "To be sure, every statement is distinct from its negation, but there is essentially no difference between positive and negative statements, even less so between a statement and its negation." Although Reinhold Baer's assertion is incontestable, our logical instinct insists that an essential ontological distinction does exist between a statement and its negation. And this instinct is correct. If in fact we place the essence of all affirmative statements that arise from the classical logic on the side of Hegel's reflectionless Being, and the isomorphic essence of all the negations of these statements on the side of the equally reflectionless Nothing, then our isomorphism demonstrates the total discontextuality of Being and Nothing. Hegel has a well known term for this discontextuality: Immediacy. However, immediacy alone does not guarantee the appearance of the new.

We want now in the light of the Hegelian category of the new to consider the concept of the iso-

Unmittelbarkeit. Aber Unmittelbarkeit allein ist noch keine Gewähr für Neues.

Wir wollen jetzt den Begriff der Isomorphie zweier Kontexturen, die trotz ihres isomorphischen Charakters diskontexturell getrennt sind, im Lichte der Hegelschen Kategorie des Neuen betrachten. Zwar ist jeder vorstellbare zähl-, denk- und objektivationsfähige Wirklichkeitsprozess in eine gegebene strukturelle Kontextur eingeschlossen. Ist aber eine zweite Kontextur der ersten in dem von Baer beschriebenen Sinn also zweiwertig und undialektisch isomorph, dann lassen sich diese Prozesse in der zweiten Kontextur spiegelbildlich wiederholen. Das bedeutet nun, dass alle angeblichen Aussagen über das Nichts, in denen man sich negativer Aussageformen bedient – wie das z.B. die negative Theologie des Dionysius Areopagita tut –, in Wirklichkeit nichts anderes sind als maskierte Aussagen über das affirmative reflexionslose Sein! Und wenn Sein und Nichts nur einfache Spiegelungen voneinander sind, dann können wir im Abbild nichts lesen, was wir nicht schon im Urbild erfahren haben. Daraus folgt – um zu unserer thematischen Kategorie des Neuen zurückzukehren –, dass nach allem, was wir aus dem Sein gelernt haben, uns das Nichts keine Neuigkeit mehr bieten kann.

Damit wird deutlich, dass die Hegelsche Kategorie des Neuen mit dem strukturellen Prinzip der Anisomorphie verbunden sein muss. Wenn Hegel behauptet, dass es in der Natur nichts Neues gäbe, dann meint er damit, dass die Kategorie des Neuen, so wie er sie versteht, in Symmetriesystemen keine Anwendung finden kann. Damit ist das Mythologem 'Natur' im Sinne der Hegelschen Philosophie völlig säkularisiert. "Natur" bedeutet Symmetrie von Seinssystemen. D.h. das, was in einem gegebenen Objektivzusammenhang symmetrisch ist, das ist "natürlich". Unsere weiteren Ausführungen antizipierend, können wir sagen, dass ein erster Schritt zur Säkularisation des Terminus 'Geist' damit getan ist, dass wir von dem letzteren sagen, er sei eine Manifestation eines asymmetrischen Verhältnisses von Kontexturen.

Soweit unsere klassische Tradition des Denkens auf einer zweiwertigen, undialektischen Logik ruht, ist sie, wie bekannt, die Lehre aller Symmetriestrukturen der Welt. Eine symmetrische Welt aber ist eine total unhistorische Welt, in der in dem von Hegel definierten Sinn echtes Neues nicht auftreten kann. Umgekehrt ist Geschichte nur ein umgangssprachlicher Ausdruck für strukturelle Asymmetrie der Wirklichkeit.

Tatsächlich aber liegt in der Relation zwischen reflexionslosem Sein und reinem Nichts mehr, als Reinhold Baer darin gesehen hat. Diese Relation enthält – vom Standpunkt des Dialektikers her – eine Asymmetrie, der wir jetzt nachgehen wollen. Wir finden

morphism of two contextures that despite their isomorphic character are separated discontextureally. To be sure, every conceivable counting, thought, and objectification-capable process of reality is included in a given structural contexture. But if a second contexture is isomorphic to the first in the sense described by Baer, then these processes can be repeated, mirror-like, in the second contexture. But that means that all alleged statements about Nothing, in which one makes use of statements – as for example in the negative theology of Dionysius Areopagita – are in reality nothing but masked statements about affirmative reflectionless Being. And if Being and Nothing are but simple mirror images of one another, then in the one we can find nothing that is not also to be found in the other. It follows – to return to our thematic category of the new – that after all we have learned from Being Nothing cannot offer us anything new.

At that it becomes clear that the Hegelian category of the new must be bound to the structural principle of anisomorphism. When Hegel asserts that there is nothing new in nature, then he means by that that the category of the new, as he understands it, can find no application in systems of symmetry. At that the mythologem "nature" in the Hegelian philosophy is fully secularized. "Nature" means symmetry of ontological systems, i.e., that what is symmetrical within a given objective connection is "natural". In anticipation of our further expositions we can say that a first step towards secularization of the term "spirit" has been taken that we can say of the latter that it is a manifestation of an asymmetrical relation of contextures.

In so far as our classical tradition of thought rests on a two-valued, undialectical logic, it is the doctrine of all symmetry structures in the world. But a symmetrical world is a totally ahistorical world in which nothing genuinely new can appear in the sense defined by Hegel. Inversely, "history" is but the common language expression for the asymmetry of reality.

But in fact there is more to the relation between reflectionless Being and pure Nothing than Reinhold Baer has seen. This relation contains – from the standpoint of the dialectician – an asymmetry that we now want to investigate. We find it in the Hegelian distinction between Mediacy and Immediacy. On the one hand Being and Nothing confront one another as Immediacies, and to that extent their mutual relationship

sie in der Hegelschen Unterscheidung von Unmittelbarkeit und Vermittlung. Sein und Nichts stehen sich einerseits als Unmittelbarkeiten gegenüber, und insofern entspricht ihre gegenseitige Beziehung der Baerschen Beschreibung. Sie sind aber auch, wie Hegel am Anfang der Großen Logik bemerkt, in der Kategorie des Werdens miteinander vermittelt. Aber Termini wie Vermittlung und Werden sind im Grunde genommen auch nur durch die Umgangssprache erzeugte Mythologeme, solange man nicht in der Lage ist, sie auf strukturelle Eigenschaften der Wirklichkeit zurückzuführen.

Um dieser Aufgabe zu genügen, weisen wir darauf hin, dass der Hegelsche Terminus 'Vermittlung' nur dann einen exakten Sinn haben kann, wenn der Terminus 'Sein' (oder invers auch der des 'Nichts') zwei verschiedenen Relationen angehört. Das ist in der Tat der Fall. Einerseits steht Sein in einem symmetrischen Umtauschverhältnis mit Nichts, und darüber haben wir bereits genügend gesprochen. Sein steht aber auch – und dies ist die subtilere Beziehung – in einer Relation zu dem symmetrischen Umtauschverhältnis, das zwischen ihm selbst und dem Nichts statthat! Um diesen Sachverhalt auf die einfachste Formulierung zu bringen, können wir sagen: Für die klassische, auf der zweiwertigen Logik fußenden, undialektischen Relationstheorie ist eine Relation nichts weiter als das Verhältnis zwischen zwei Relationsgliedern. Eine dialektische Theorie der Relation muss aber zusätzlich feststellen, dass jedes Verhältnisglied, abgesehen von seiner Beziehung zum anderen, auch noch eine Relation zu dem Umtauschverhältnis selbst hat, das zwischen ihm selbst und dem andern Relationsglied besteht. Es ist klar, dass diese Relation zwischen Verhältnisglied und dem Verhältnis selbst sich von dem symmetrischen Verhältnis zwischen den beiden Relationsgliedern insofern unterscheiden muss, als in ihm die Relationsglieder nicht mehr vertauschbar sind.

Solange sich Sein und Nichts als Unmittelbarkeiten gegenüber standen, waren sie beliebig vertauschbar, also umkehrbar eindeutig aufeinander abbildbar; und durch ihre Vertauschung konnte an ihrer gegenseitigen Beziehung nicht das geringste geändert werden. Sein und Nichts stellten deshalb kein geordnetes Paar dar. Formen wir jetzt aber ein neues eigenartiges Verhältnis, wo auf der einen Seite das Sein (oder auch das Nichts) steht und auf der andern Seite jedoch die Umtauschrelation von Sein und Nichts, dann stellen in diesem Verhältnis die beiden Relationsglieder ein geordnetes Paar dar. Da sie nicht mehr aufeinander abbildbar sind, besitzt die Relation einen Richtungssinn. Das ist, was der Hegelsche Terminus 'Werden' bedeutet, ein Werden, in dem das Sein und das Nichts am Anfang der Großen Logik vermittelt

corresponds to Baer's description. But they are also, as Hegel remarks at the beginning of the greater *Logic* mediated in the category of Becoming. But terms like "mediation" and "becoming" are fundamentally too only mythologems, produced by the common language, so long as one is not in a position to refer them back to structural properties of reality.

In order to satisfy this task we make reference to the fact that the Hegelian term "mediation" can have an exact sense only then when the term "being" (or, inversely, "nothing") belongs to two different relations. That is in fact the case. On the one hand Being stands in a symmetrical exchange relation with Nothing, and we have said enough about that already. But Being also stands – and this is the more subtle connection – in a relation to the symmetrical exchange relation that occurs between it and Nothing. In order to bring this state of affairs into the most simple formulation we can say: for the classical, undialectical relation theory resting on two-valued logic a relation is nothing more than the relation between the two members of the relationship. But a dialectical theory of relations must additionally establish that every member of a relationship, its connection to the other member aside has yet another relation to the exchange relation itself that exists between it and the other member of the relation. It is clear that this relation between relational member and relation must be distinguished at once from the relation between the two relational members, as in the former the relational members are no longer exchangeable.

As long as Being and Nothing confronted one another as Immediacies they were exchangeable at will; and by their exchange nothing in the least could be changed concerning their reciprocal relation. So Being and Nothing represent no ordered pair. But if we now form a new and unique relation where on Being (or Nothing) stands on the one side and the exchange relation of Being and Nothing stands on the other, then in this latter relation the two relational members do represent an ordered pair. Since they no longer can be mapped onto one another the relation possesses a sense of direction. That is what is meant by the Hegelian term "becoming", a Becoming in which Being and Nothing are mediated at the beginning of the *Greater Logic*.

We now want to translate these considerations into the language of our theory of contexturalities. We observed that Being is one contexture

sind.

Wir wollen jetzt diese Überlegungen in die Sprache unserer Kontextualitätstheorie übersetzen. Wir bemerkten, dass das Sein eine Kontextur ist und das Nichts eine andere. Wir führten weiterhin – auf dem Weg über Hegels zweite Negation – auch bereits den Begriff der Dis- und Transkontextualität ein. In dieser manifestiert und reflektiert sich die Relation zwischen den beiden Kontexturen. Damit sind wir in der Lage, im Rahmen der Kontextualitätstheorie zwei fundamentale Relationen zu definieren: erstens die Umtauschrelation zwischen zwei sich gegenseitig ausschließenden Elementarkontexturen; und zweitens die Relation zwischen Kontextur und Trans-kontextualität, die uns infolge ihrer Asymmetrie die Möglichkeit gibt, logisch rechts und links und damit ontologisch auch vorher und nachher zu unterscheiden.

Da wir Transkontextualität nur dort feststellen können, wo wir eine Beziehung zwischen mindestens zwei Kontexturen haben, läuft das Problem der zweiten asymmetrischen Relation auf die einfache Frage hinaus: Wie verhält sich eine Einzelkontextur zu Strukturen von höherer Komplexität, die aus mindestens zwei oder auch mehr Kontexturen konstruiert werden können?

Nun lässt sich zeigen, dass Systeme mit graduell wachsender Anzahl von Elementarkontexturen einen eigenartigen Aufbau formen, auf den der Hegelsche Terminus 'Stufengang' vorzüglich passt. Es ist ebenfalls demonstrierbar, dass in transkontextuellen Zusammenhängen höherer Ordnung – infolge der größeren Komplexität des Gesamtsystems – logische Eigenschaften auftreten, die in den isolierten Elementarkontexturen schlechterdings nicht aufweisbar sind. Insofern existieren in den stufenartig sich erweiternden transkontextuellen Synthesen die ontologischen Bedingungen für das Auftreten von Neuem.

Der Übergang von einer Kontextualitätsstufe zur nächsten wird durch Hegels zweite Negation besorgt. Es ist charakteristisch für die klassische erste Negation, dass durch ihre Anwendung nie und nirgends eine Anreicherung an kontextueller Struktur erfolgt. Umgekehrt ist charakteristisch für Hegels zweite Negation, dass jede erneute Anwendung die Komplexität des Gesamtsystems erhöht. Das bedeutet aber auch, dass diese Negation eine neue funktionelle Definition erfordert. Hegels berühmter Terminus 'zweite Negation' ist also im Grunde genommen ein Sammelbegriff für eine Hierarchie von transklassischen Negationen von sich dauernd vergrößernder Reichweite. An dieser Stelle mündet eine Untersuchung der Hegelschen Logik in die philosophische Theorie transklassischer so genannter mehrwertiger Logiken ein, die letzten Endes nichts anderes sind als progressive Formalisierungsstadien der Dialektik.

and that Nothing is another. Further we introduced the concept of trans-contextuality. At that we are in a position to define two fundamental relations in the frame of the theory of contexturalities: first the exchange relation between two mutually exclusive elementary contextures, and, second, the relation between contexture and trans-contextuality, which in consequence of its asymmetry gives us the possibility of distinguishing "left" from "right" logically and therefore "before" and "after" ontologically.

Since we can only establish trans-contextuality there where we have a relation between at least two contextures, the problem of the second, asymmetrical relation reduces to the simple question: what is the relationship of a single contexture to structures of higher complexity that can be constructed out of at least two or more contextures?

Now it can be shown that systems with a gradually increasing number of elementary contextures form a unique structure that is a good match for the Hegelian term "sequence of stages". At the same time it can be demonstrated that in trans-contextual contexts of higher order – in consequence of the greater complexity of the whole system – logical properties appear that are not at all in evidence in the isolated elementary contextures. To that extent the ontological conditions for the appearance of the new exist in the staged self-expanding trans-contextual syntheses.

The transition from one contextural stage to another is provided by Hegel's second negation. For the classical first negation it is characteristic that an enrichment of contextural structure never results from its application. Inversely, it is characteristic of Hegel's second negation that every new application raises the complexity of the whole system. But that also means that this negation requires a new functional definition. So Hegel's famous term "second negation" is fundamentally a collective concept for a hierarchy of trans-classical negations of continuously increasing scope. At this point an investigation of the Hegelian logic merges with the philosophical theory of trans-classical, multi-valued logics, which in the end are nothing but successive stages in the formalization of dialectics. Classical affirmation and negation alone produce neither formally nor informally a dialectical relation. They are, to use a simple image, caught in the

Klassische Affirmation und Negation produzieren allein weder formal noch nicht-formal ein dialektisches Verhältnis. Sie sind, um ein einfaches Bild zu gebrauchen, in den Kontexturen gefangen. Die Trennungswand zwischen den Kontexturen vereitelt ein dialektisches Zusammen – oder auch Gegenspiel. –

Um diese Betrachtung abzuschließen, wollen wir noch einmal zu der Kategorie des Neuen in der Hegelschen Geschichtsphilosophie zurückkehren. Wir erinnern uns, dass Hegel in den von uns angeführten Zitaten die Kategorie des Neuen mit dem Auftreten einer frischen historischen Epoche assoziierte ... einer Epoche, die ein bisher nicht da gewesenes generelles Prinzip zum Ausdruck bringt. Auf der andern Seite ist es selbstverständlich, dass eine neue Epoche auch neue Inhalte hervorbringt. Der Gegensatz zweier historischer Epochen beruht also auf einer doppelten Negation: erstens einer gegenseitigen Negation von Inhaltlichkeit das ist das Aristotelische Moment des Negativen – und einer gegenseitigen Negation von Kontexturprinzipien. Das ist Hegels zweite Negation.

Eine dialektische Struktur entsteht, wenn zu bloßen Inhaltsrelationen die spezifischen Strukturbedingungen einer Kontextur hinzukommen, die andere Kontexturverhältnisse ausschließt. Da sich aber gegenseitig widersprechende Kontexturen transkontextuell zusammenschließen lassen, entstehen Strukturbedingungen, die sich nicht mehr undialektisch behandeln lassen.

Da andererseits kein Zweifel daran bestehen kann, dass der Kontexturbegriff exakt definierbar ist und dass gleiches auch von dem Prinzip des Transkontextuellen gesagt werden kann, so ergibt sich, dass auch die Theorie der Dialektik progressiv einem Formalisierungsprozess zugänglich sein muss. Wir sagen 'progressiv', denn die Totalität des dialektischen Prozesses, die von absoluter Allgemeinheit bis zur letzten vereinzelt Individualität reicht, wird in toto unformalisierbar bleiben. Mathematisch gesprochen: Die Formalisierungsbedingungen der Dialektik müssen rekursiv sein.

Diese Rekursivität der dialektischen Strukturen ist unaufhebbar, weil sie auf einer grundsätzlichen ontologischen Voraussetzung für das Verhältnis von Reflexion und Zeit beruht – einer Voraussetzung, die auch in das Hegelsche Geschichtsbild eingegangen ist. Es ist oft bemerkt worden, dass die Griechen, die die Grundlagen unseres klassischen Weltbilds entwickelten, sich bemühten, ein zeitloses theoretisches Bild des Kosmos zu entwerfen. Dieser Kosmos unterlag dem Gesetze der ewigen Wiederholung des Gleichen, weil ihm die historische Dimension des Einmaligen und nicht Wiederholbaren fehlte. Für

cages of their separate contextures. The line of demarcation between the contextures obstructs any dialectical interplay – or even opposition.

To conclude these observations we want to return once more to the category of the new in the Hegelian philosophy of history. We recall that in the quotations cited by us Hegel associates the category of the new with the appearance of a fresh historical epoch ... an epoch that expresses a general principle previously not present. On the other hand it is self-evident that a new epoch brings with new contents also. So the opposition between two historical epochs rests on a double negation: first, a reciprocal negation of contents – that is the Aristotelian negative moment – and second, a reciprocal negation of contextual principles. That is Hegel's second negation.

A dialectical structure arises when to mere content relations the specific structural conditions of a contexture are added that exclude other contextual relations. But since reciprocally opposing contextures can be assembled trans-contexturally, structural conditions arise that can no longer be handled undialectically.

Since on the other hand there can be no doubt that the contexture concept can be defined exactly, and that the same can be said of the principle of trans-contextuality, so it turns out that even the theory of dialectics is accessible to a process of progressive formalization. We say "progressive", for the totality of dialectical processes, which reaches from absolute generality on down to the last isolated particularity, will remain in toto unformulizable. Said mathematically: the formalization conditions for dialectics must be recursive.

This recursion of the dialectical structures cannot be transcended, because they rest on a fundamental ontological presupposition concerning the relation of reflection and time – a presupposition that even enters into the Hegelian image of history. It has often been remarked that the Greeks, who developed the foundation of our classical image of the world, attempted to sketch a theoretical image of the cosmos that was timeless. This cosmos was subject to the law of the eternal return of the Same, because it lacked the historical dimensions of the singular and the non-repeatable. For this classical conception reality is

diese klassische Auffassung ist die Wirklichkeit eine einzige geschlossene Kontextur, in der es bestenfalls Diskontinuierliches von faktisch-inhaltlichem Charakter gibt. Alle Abbrüche von kontextuellen Zusammenhängen sind in diesem Weltbild nur scheinbar und vorläufig. Sie beruhen, wie Kant später sagt, auf einer transzendentalen Illusion. Für das klassische Denken finden sich alle Gegensätze, so wild und unversöhnlich sie sich auch in dieser Welt gebärden, letzten Endes zusammen in der göttlichen *Coincidentia Oppositorum* des Nicolaus Cusanus. In andern Worten: Das griechisch-christliche Weltbild ist mono-kontextural. Das Hegelsche ist polykontextural.

Es ist höchst bezeichnend, dass die *Coincidentia Oppositorum* bei Hegel nirgends systematisch verwertet wird; es sei denn, wir betrachten die dialektische Einheit von Sein und Nichts als *Coincidentia Oppositorum*. Aber diese Pseudo-Einheit ist bei Hegel nicht das Ende der Heilsgeschichte der Welt, sondern ein ganz säkularer elementarer Anfang. Deshalb gewinnen wir aus der Hegelschen Geschichtsphilosophie ein bisher nicht da gewesenes philosophisches Bild des Wirklichen. Vom Standpunkt der Hegelschen Dialektik aus gesehen ist die Welt nicht eine geschlossene Kontextur, die alles Inhaltliche umfasst und es auf einen metaphysischen Generalnenner bringt. Sie ist vielmehr ein System von sich unendlich erweiternden Kontexturen von beständig wachsendem strukturellem Reichtum. In ihr verwirklicht sich eine unvollendbare, ins Unendliche gespannte Poly-Kontexturalität. In dem alten klassischen Weltbild, das zwar inhaltlichen Reichtum, aber totale kontextuelle Einfachheit besaß, konnte es nichts echt und wirklich Neues geben. Weshalb die nach Neuem suchende Sehnsucht des Menschen ein überirdisches Paradies oder seine das Neue fürchtende Angst eine unterirdische Hölle jenseits der Grenzen des Lebens setzte. Paradies und Hölle waren der einzige Kontrast zur ewigen Wiederkehr des Alten im Dasein. Die Idee eines himmlischen oder höllischen Jenseits ist in der Tat ein Ausdruck für Diskontexturalität aber eben nur ein mythologischer Ausdruck. Und die Weltgeschichte als Heilsgeschichte betrachtet, wie das die klassische Tradition tut, ist nichts weiter als Vorbereitung auf jenes Neue, das jenseits dieses irdischen Lebens west. Aber wenn die Heilsgeschichte nur auf das Neue vorbereitet, dann kann in ihr selbst nichts Neues auftreten; denn damit verlöre sie ja ihren Charakter als Vorbereitung.

Der grundsätzliche Unterschied der Hegelschen Geschichtsauffassung gegenüber der klassischen Tradition besteht nun darin, dass er die Diskontexturalität, die in der platonischen Ideenlehre, und anderswo, das *Diesseits* vom *Jenseits* trennt, säkularisiert und in die Geschichte selbst hinein nimmt. Das Vehikel dazu ist

one single closed contexture in which at best there are discontinuities of a factual-content character. All breaks of contextural contexts are in this world image only apparent and temporary. They rest, as Kant later said, on a transcendental illusion. For the classical logic all oppositions, however, wild and irreconcilable they may behave in this world, come together in the end in the divine *Coincidentia Oppositorum* of Nicholas of Cusa. In other words: The Greek-Christian conception of the world is mono-contextural while the Hegelian view of the world is poly-contextural.

It is most characteristic that Hegel never mentions or systematically exploits the *coincidentia oppositorum*, unless then we consider the dialectical unity of Being and Nothing as *coincidentia oppositorum*. But this unity is for Hegel not the end of the sacred history of the world but rather a wholly secular elementary beginning. So we gain from the Hegelian philosophy of history an ontological image of the real previously not present. Seen from the standpoint of the Hegelian philosophy the world is not a closed contexture that embraces all contents and reduces all to a common denominator. Rather it is a system of infinitely self-expanding contextures of constantly increasing richness. Within this system an unfinishable poly-contexturality realizes itself that is extended at infinity. In the old classical image of the world, which to be sure possessed not a richness of contents but a total simplicity of contexture, there could be nothing genuinely and really new. Hence the yearning of men for a celestial paradise, or their fear of a hell, beyond the limits of life. Paradise and Hell were the sole contrast to the eternal return of the old in earthly existence. The idea of a heavenly or hellish *Jenseits* [the beyond] is in fact an expression for discontexture – but all the same only a mythological expression. And world history viewed as sacred history, as the classical tradition does, is nothing more than a preparation for that new that lies beyond this earthly life. But if sacred history only prepares for the new, then nothing new can appear within it, for then it would lose its character of preparation.

The fundamental difference between the Hegelian conception of history and that of the classical tradition is that he secularizes the discontexture that in the Platonic doctrine of the ideas – and elsewhere – severs *Diesseits* from *Jenseits*, and brings this discontexture into history itself. The vehicle for that is for him the category of the

für ihn die Kategorie des Neuen. Die Geschichte ist für ihn das Medium, in dem total Neues entsteht. Total Neues aber kann i n n e r h a l b einer gegebenen Kontextur nicht auftreten. Und da Hegel – richtig oder falsch – die Natur als geschlossene Kontextur interpretiert, kann sie nach seiner Auffassung intra-kontexturell nichts echtes Neues hervorbringen. Der triviale Übergang von einem Inhalt zum nächsten produziert höchstens solche subalterne "Neuheit", wie wir sie in wechselnden Kleidermoden finden. Aber daran ist die Philosophie nicht interessiert. Das echte Neue, das dem philosophischen Blick standhalten kann, erfordert inhaltliche Veränderung sowohl als Wechsel der Kontextur. Damit ist aber nicht nur die erste, sondern auch die zweite Negation involviert. Mit andern Worten: Die historische Kategorie des Neuen in Hegels Geschichtsphilosophie ist das Resultat eines real-dialektischen Prozesses.

Es kann somit keine historische Epoche geben, an deren Zukunftshorizont nicht schon ein Neues wartet. Nur die undialektische Betrachtung der Geschichte will ihr ein unüberholbares Ziel oder ein Jüngstes Gericht setzen. Die Dialektik des Neuen aber garantiert uns – kraft ihrer rekursiven Natur – die ewige schöpferische Offenheit des geschichtlichen Prozesses.

new. History is for him the medium in which the totally new arises. But the totally new cannot appear w i t h i n a given contexture. And since Hegel – rightly or wrongly – interprets nature as a closed contexture, according to his conception it cannot bring forth anything genuinely new intra-kontexturally. The trivial transition from one content to another produces at most such inferior "novelties" as the changing fashions in clothing. But philosophy is not interested in that. The genuinely new that can withstand the glance of philosophy demands a change not only in content but also of contexture. But for that not only the first but also the second negation is involved. With other words: the historical category of the new in Hegel's philosophy of history is the result of a dialectical process.

Therefore no historical epoch exists without a waiting new at its horizon of future. Only the undialectical consideration of the history wants to put a non-overtakable goal or a Last Judgment. Caused by its recursive nature, the dialectic of the new guarantees the endless creative openness of the historical process.

APPENDIX I

Wenn im Text bemerkt worden ist, dass die Idee des Diskontextuellen eine "zweite Negation" und eine transklassische Logik impliziert, so ist damit das Prinzip der Mehrwertigkeit ins Spiel gebracht, denn die Hegelsche zweite Negation konstituiert ja einen dritten Wert.

Mehrwertigkeit aber ist vorläufig ein Begriff, der meistens Verwirrung stiftet, weil die überwiegende Anzahl der Logiker immer noch nicht intrakontextuelle und trans-kontextuelle Mehrwertigkeit unterscheiden. D.h., wir können erstens mit einer gewissen Berechtigung von Mehrwertigkeit sprechen, wenn wir von logischen Themen handeln, die sich auf die inhaltlichen Details einer gegebenen und in sich geschlossenen Kontextur beziehen. Wir können zweitens aber auch in einem ganz andern Sinne von Mehrwertigkeit reden, wenn der Übergang von einer Kontextur zur anderen in Frage steht. Der erste Typ von Mehrwertigkeit ist zum mindesten seit 1920 bekannt, d.h. seit den frühen Arbeiten von Lukasiewicz und Post zu diesem Thema. Wir wollen diesen Begriff kurz erläutern.

Es ist möglich zwischen Negation und Position Zwischenwerte einzuführen, die dann meist als Wahrscheinlichkeitswerte oder Modalitätswerte interpretiert werden. Um die Position dieser zusätzlichen Werte zu bezeichnen, braucht Łukasiewicz ausdrücklich das Wort 'zwischen'. Und Post spricht von 'gemischten' (mixed) Werten, die weder voll negativ noch voll affirmativ sind, sondern einen Kompromiss zwischen diesen beiden logischen Wertextremen darstellen. Gebraucht man nach dem Vorbild der Booleschen Algebra für Negation das Zeichen 0 und für Affirmation das Zeichen 1, dann ergibt sich für die Lokation der zusätzlichen Werte das folgende Schema:

$$0 \dots\dots \frac{1}{4} \dots\dots \frac{1}{2} \dots\dots \frac{3}{4} \dots\dots 1$$

Man kann dann sinnvoll von einer dreiwertigen Logik sprechen oder auch von einer solchen, die eine unendliche Anzahl von Zwischenwerten zwischen Negation und Affirmation einführt.

Es ist berechtigt, von Mehrwertigkeit in diesem Sinne zu sprechen, solange man sich gegenwärtig hält, dass die derart eingeführten Werte nicht strikt formal sind, sondern kontingente Inhaltlichkeit implizieren, wie von Oskar Becker betont worden ist.

Es ist selbstverständlich, dass diese Mehrwertigkeit nur von geringem Nutzen in der Interpretation der Hegelschen Logik ist, da die letztere eine Theorie reiner Strukturen darstellt. Es gibt aber auch noch einen zweiten Begriff der Mehrwertigkeit, wie er vom Verfasser dieser Zeilen in den 50er Jahren in die Logik eingeführt worden ist. In diesem zweiten Fall sind die zusätzlichen Werte nicht innerhalb der Antithese von Negation und Affirmation lokalisiert,

In the foregoing essay it was mentioned that the idea of dicontextuality implies a "second negation" and a transclassical logic. This marks the principle of many-valuedness because Hegel's second negation constitutes a third value.

Many-valuedness, however, is a concept which still causes a lot of confusion since most logicians do not distinguish between intra-contextual and trans-contextual [or inter-contextual] many-valuedness. In other words, we can speak with a certain justification about many-valuedness if we are discussing logical themes with regard to contents of certain details within a closed contexture. On the other hand we also can speak about many-valuedness in completely different sense, namely if the transition between different contextures is concerned. The first type of many-valuedness is very well known at least since 1920 from the very early studies of Lukasiewicz and Post concerning this field of logic. We will explain the (first) conception of many-valuedness very shortly.

It is possible to introduce intermediate values between negation and position (affirmation) which are interpreted mostly as probability values or as values of modality. In order to characterize these values Łukasiewicz explicitly uses the term 'intermediate'. And Post speaks about 'mixed' values which are neither completely positive nor completely negative and which have to be considered as a kind of compromise between these the two logical extreme values. According to the Boolean algebra one uses 0 for the negation and 1 for the affirmation. For the location of the additional (intermediate) values it follows:

$$0 \dots\dots \frac{1}{4} \dots\dots \frac{1}{2} \dots\dots \frac{3}{4} \dots\dots 1$$

In that case one can speak about a three-valued logic or of a logic with an infinite number of intermediate values between negation and affirmation.

In this sense it is justified to speak about many-valuedness as long as one realizes that these intermediate values are not strictly formal but that they imply a contingent [assigned] meaning [content] as it was pointed out by Oskar Becker.

It is obvious that this kind of many-valuedness only is of minor advantage for an interpretation of the Hegelian logic because Hegel's logic represents a theory of pure structures. There is also a second meaning of 'many-valuedness' as it was introduced into logic by the author of the present article in the fifties. In this case the additional values are not located between negation and affirmation but 'beyond' the antithesis of nega-

sondern sie befinden sich 'außerhalb' und dienen dem Zweck, neben der zweiwertig klassischen Logik, die völlig intakt gelassen wird, neue logische Systeme zu formieren.

Wir wollen, was wir meinen, an dem einfachen Beispiel der klassischen Konjunktion illustrieren. Wir werden aber für unsere Demonstration nicht den Boole'schen Symbolismus benutzen, sondern wir setzen, wie das in vielen Schriften über Mehrwertigkeit heute üblich ist, für Affirmation die natürliche Zahl 1 und führen für die Negationen dann die darauf folgenden natürlichen Zahlen (2, 3, 4, ...) ein. Und da im Bereich dieser Arbeit nur von relativ elementaren Fällen der zweiten Hegelschen Negation die Rede war, wollen wir uns für die Wertcharakterisierung mit den Zahlen 1, 2 und 3 begnügen. Außerdem benötigen wir noch ein Minimum von zwei Variablen p und q und ein Zeichen für Konjunktion: &. Die Tafel für die klassische zweiwertige Konjunktion hat dann die folgende Gestalt:

p	q	p & q
1	1	1
2	1	2
1	2	2
2	2	2

Diese Form der Konjunktion ist für den totalen Bereich einer geschlossenen ontologischen Kontextur gültig. In der klassischen Tradition ist die ganze Wirklichkeit eine solche einheitliche Kontextur, weshalb sie eine Struktur hat, die formal ausschließlich durch Zweiwertigkeit beschrieben wird. Damit ist implizit angenommen, dass die Elementarstruktur der Welt relativ einfach ist.

Wir wollen jetzt aber mit Hegel voraussetzen, dass die Welt kontexturelle Brüche enthält und letztlich eine Synthese sich gegenseitig ausschließender Kontexturen ist. Jede dieser Kontexturen ist intrakontexturell, d.h. inhaltlich wieder zweideutig. D.h., in allen gilt die klassische Logik lokal. Aber die klassische Logik gilt nicht für den trans-kontexturellen Übergang von einer gegebenen ontologisch-kontexturellen Lokalität zur nächsten. In andern Worten: eine logische Konfiguration wie die unseres konjunktiven Beispiels von p & q muss für jede Kontextur separat wiederholt werden.

Wenn wir jetzt zu den beiden klassischen Kontexturen von Sein und Nichts noch eine dritte, die wir nach Hegelschem Vorbild das Werden nennen können, einführen, dann ergibt sich ein konjunktives Muster für eine dreiwertige Logik, das die folgende Form hat:

tion and affirmation. These values serve for the purpose to form new logical domains while the classical two-[or many]-valued logical domain remains intact.

We will illustrate what we mean using the classical conjunction as a simple example. For our demonstration we will not use the Boolean symbolism but instead we will use the natural number 1 for the affirmation – as it is practice in several studies of many-valuedness – and for the negation we introduce the following natural numbers (2, 3, 4, ...). Since we will discuss only some relative elementary cases of the Hegelian negation we will limit the number of values to 1, 2, and 3. We also need a minimum of two variables p and q and a sign for the conjunction: &. The classical conjunction has the form as given in the following table:

This form of the conjunction is valid for the total range of a closed ontological contexture. In the classical tradition the reality is described by such a homogeneous contexture. Therefore it has a structure which is represented exclusively by the many-valuedness. With that it is supposed [postulated] that the elementary structure of the [description of the] world is relative simple.

Now we want to presuppose with Hegel that our world contains contextural breaks and may be considered as a synthesis of mutually excluding contextures. Each of these contextures is characterized intra-contexturally (i.e., with regard to contents) by its two-valuedness. I.e., within each contexture the rules of the classical logic are valid locally. However, the classical logic does not hold for any trans-[or inter]-contextural transition from a given ontological-contextrural location to another one. In other words, a logical configuration of p & q, as given in our example, has to be repeated separately within each contexture.

If we now introduce a third contexture to the two classical contextures of Being and Nothing which according to Hegel we be called Becoming, then there results a conjunctive pattern for a three-valued logic as depicted in the following table:

p	q	p & q	1 ↔ 2	2 ↔ 3	1 ↔ 3	1 ↔ 2 ↔ 3
1	1	W	1		1	1
2	1	?	2			2
3	1	F			3	3
1	2	?	2			2
2	2	?	2	2		2
3	2	F		3		3
1	3	F			3	3
2	3	F		3		3
3	3	F		3	3	3

Diese Tafel gibt angeblich eine einheitliche dreiwertige Konjunktion, wenn wir den Wert 1 als positiv = wahr (W), den Wert 3 als klassisch negativ = falsch (F) und den Wert 2 als Wahrscheinlichkeit von unbestimmter Größenordnung einsetzen, für die wir noch (als Symbol für das funktionelle Resultat) das Zeichen "?" einführen wollen. Die erste ungebrochene neunstellige Wertfolge auf der rechten Seite des vertikalen Doppelstrichs gibt dann eine konjunktive Wahrscheinlichkeitsfunktion, die sich innerhalb einer geschlossenen ontologischen Kontextur hält.

Nehmen wir aber an, dass wir es mit einer diskontextuellen Wirklichkeitsstruktur zu tun haben, dann ergibt sich aus den möglichen Wertkonstellationen der beiden Variablen p und q überhaupt keine einheitliche logische Funktion im klassischen Sinn, sondern unsere Tafel liefert uns drei zweiwertige Funktionen für die Konjunktivität, die sich auf verschiedene Kontexturen beziehen, in denen unsere traditionelle klassische Logik mit den drei Wertepaaren

$$1 \leftrightarrow 2$$

$$2 \leftrightarrow 3$$

$$1 \leftrightarrow 3$$

auftritt. Diese drei separaten Zweiwertigkeiten erscheinen nun in einem dreiwertigen System in einem transkontextuellen Zusammenhang, der uns erlaubt, sie in einer geschlossenen Wertfolge

$$1 \leftrightarrow 2 \leftrightarrow 3$$

darzustellen, wie die obige Tafel zeigt.

Die transkontextuelle Funktion der Mehrwertigkeit kommt aber dann am besten zum Ausdruck, wenn wir einen neuen Funktionsbegriff einführen, den wir 'Transjunktion' (Tr) nennen wollen, weil er jenseits der klassischen Dualität von Konjunktion und Disjunktion liegt.

In einer Welt, deren Wirklichkeitsstruktur diskontextuell ist, müssen wir annehmen, dass es Kontexturen von geringerer und größerer inhaltlicher Kohäsion gibt, und dass Werte aus stärkeren Kontexturen in den Bereich schwächerer Kontexturen störend eindringen können. Um diese logische Eigenschaft, die zum ersten Mal in einem triadischen System auftritt, zu illustrieren, zeigt die folgende Tafel den Wertverlauf einer Transjunktion. Der Wertverlauf ist erst in geschlossener Folge gegeben und dann separat für die drei Kontexturen, auf die sich unser triadisches System bezieht. Wir sehen, dass hier in das zweiwertige System

$$1 \leftrightarrow 2$$

Allegedly this table represents a uniform three-valued conjunction if we insert the value 1 as positive = true (W), the value 3 as the classical negative = false (F), and the value 2 as probability of an uncertain significance using the symbol "?" for the functional result. The first unbroken nine-placed sequence of values on the right hand side of the vertical double line then indicates a conjunctive probability function which holds within a closed ontological contexture.

Now if we assume that we are confronted with a discontextual reality then from a classical point of view, there is no consistent logical function resulting from the possible constellations of values from both variables p and q. Instead, our table delivers three two-valued functions for the conjunction which are related to different contextures each characterized by the validity of the classical traditional logic with three pairs of values:

$$1 \leftrightarrow 2$$

$$2 \leftrightarrow 3$$

$$1 \leftrightarrow 3$$

These three separate two-valued systems now appear in three-valued system in a trans-[inter]contextual connection which allows us to represent them in a closed sequence of values, viz.,

$$1 \leftrightarrow 2 \leftrightarrow 3$$

This is demonstrated by the table given above.

The trans-contextual function of the many-valuedness is expressed best if we introduce a new function which we will call "transjunktion" (Tr) because its range lies beyond the classical duality of conjunction and disjunction.

In a world whose structure of reality is discontextual, we have to assume contextures of a more and less coherence of contents and that values of stronger contextures may permeate weaker contextures in a disturbing way. In order to demonstrate this logical feature which appears for the first time within a triadic system, the following table lists the sequence of values for the transjunktion. First, the sequence of values is given in closed form and then separately for the three contextures on which our triadic system is related. We can see that in the value 3 of the other contextures has permeated into the two-valued system

$$1 \leftrightarrow 2$$

der Wert 3 aus den anderen Kontexturen an derjenigen Stelle eingebrochen ist, die kontextuell am schwächsten ist, weil die Variablen in ihrer Wertbeziehung differierten. Wie man sieht, trägt die eine Variable jeweilig den Wert 1, wenn die andere den Wert 2 hat. Die Bedeutung des transjunktiven Einbruchs ist nun darin zu sehen, dass das Auftreten des Werts 3 eine Verwerfung der Totalalternative darstellt, durch die die gesamte Kontextur, in die der Einbruch erfolgt, charakterisiert wird. Der Wert 3 stellt also in diesem Falle ein ontologisches *Novum* dar. Und damit sind wir auf dem Weg über einige strukturtheoretische Überlegungen zu der Hegelschen Kategorie des Neuen zurückgekehrt.

p	q	p Tr q	1 ↔ 2	2 ↔ 3	1 ↔ 3
1	1	1	1		1
2	1	3	3		
3	1	2			2
1	2	3	3		
2	2	2	2	2	
3	2	1		1	
1	3	2			2
2	3	1		1	
3	3	3		3	3

Das für das System $1 \leftrightarrow 2$ Gesagte gilt selbstverständlich auch für die Kontexturen, die durch $2 \leftrightarrow 3$ und $1 \leftrightarrow 3$ bezeichnet sind. Die oben angeführte Transjunktion ist total. Sie tritt ausnahmslos an allen Stellen auf, an denen die Möglichkeit besteht, eine auf p und q verteilte Wertalternative zu verwerfen. In dem System $2 \leftrightarrow 3$ wird die Verwerfung sinngemäß durch den Wert 1 und in dem System $1 \leftrightarrow 3$ durch den Wert 2 geleistet. Das gesamte dreiwertige System enthält aber selbstverständlich auch Funktionen, in denen eine solche Verwerfung nur für eine oder für zwei Kontexturen auftritt. Schließlich ist es möglich, dass die Verwerfung intrakontextuell-partiell ist; d.h., sie mag auftreten, wenn z.B. p den negativen Wert hat, aber nicht, wenn der negative Wert von q getragen wird. Da wir generell das Auftreten eines Rejektionswertes, der eine Wertalternative verwirft, als den logischen Index des ontologisch Neuen bezeichnet haben, ergibt sich aus dem eben Gesagten, dass wir vermittels der Mehrwertigkeit Intensitätsgrade des Neuen definieren können.

Der Verfasser hat in anderem Zusammenhang den transjunktiven Einbruchswert 3 in die Kontextur eines zweiwertigen Weltsystems mit den Werten $1 \leftrightarrow 2$ als Index der Subjektivität in einer anderweitig subjektlosen Welt bezeichnet. Aber das sekundäre Auftreten der Subjektivität gegenüber dem primordialen Objekt ist nur ein Spezialfall des Neuen. Die Kategorie des Neuen selbst, von der Hegel spricht, ist von viel umfassenderer Allgemeinheit. Ihre Struktureigenschaften sind uns zugänglich, wenn wir mehrwertige Systeme studieren, in denen Mehrwertigkeit nicht intra-kontextuell gedeutet werden kann.

The two-valued system $1 \leftrightarrow 2$ represents the contextual weakest system because its variables differ in valuation. The transjunctional permeation indicates a rejection of the total alternative [within the $1 \leftrightarrow 2$ contexture] caused by the appearance of the value 3 that characterizes the complete contexture in which the permeation occurred. In this case the value of 3 represents an ontological novelty. On our way of a structural-theoretical analysis we returned to Hegel's category of the new.

All arguments given for the system $1 \leftrightarrow 2$ also hold for the contextures labeled as $2 \leftrightarrow 3$ and $1 \leftrightarrow 3$. The transjunction as given above is total, it appears without exceptions at those positions where the possibility exists to reject the distribution of alternative values for p and q. Within the system $2 \leftrightarrow 3$ the rejection is executed by the value 1 and within $1 \leftrightarrow 3$ by the value 2, respectively. The complete three-valued system also contains functions where such rejections only occur in one or two contextures. It is also possible that a rejection is intra-contextual of partial character, i.e., it occurs, for example, if p has a negative value but not if the negative value belongs to q. Since we have attributed the appearance of the rejection value that discards an alternative of values as the logical index of the ontological new it follows that by means of the many-valuedness it is possible to define degrees of intensity of the new.

Within another context the author has designated the transjunctional value of permeation 3 into a contexture of a two-valued world system $1 \leftrightarrow 2$ as an index of subjectivity in differently valued subject-free world. However, the secondary appearance of subjectivity towards the primordial object is only a special case of the new. The category of the new itself is of much more comprehensive generality. Its structural character will be accessible if we are studying many-valued systems where many-valuedness cannot be interpreted any longer [exclusively] as an intra-contextual formalism.

APPENDIX II

Wenn im Text gesagt worden ist, dass Hegels "zweite Negation" nur ein Sammelbegriff für eine Hierarchie transklassischer Negationsstrukturen ist, so erfordert das eine nähere Erklärung.

Wir definieren ein Negationssystem – sei das klassische oder ein transklassisches – als eine Permutationsordnung der im System verfügbaren m Werte. Die Zahl der möglichen Permutationen ist dabei immer $m!$; also in dem uns vertrauten klassischen System 2. In einem dreiwertigen System wären das 6 und in einer vierwertigen Struktur 24, denn $4! = 24$.

Diese Permutationen gehören zu unterschiedlichen Klassen, deren Verteilung sich aus den Moduli der Stirlingzahlen der ersten Art $s(m, k)$ ablesen lässt. Die Tafel dieser Moduli von $m = 1$ bis $m = 7$, hat die folgende Gestalt:

$m \setminus k$	1	2	3	4	5	6	7	$m!$
1	1							1
2	1	1						2
3	2	3	1					6
4	6	11	6	1				24
5	24	50	35	10	1			120
6	120	274	225	85	15	1		720
7	720	1764	1624	735	175	21	1	5040

Um die Bedeutung der Tafel zu erläutern, stipulieren wir, dass m wieder die Zahl der Werte angibt und k die Zahl der Zyklen, auf die die Werte verteilt werden können. Statt von Zyklen können wir auch von speziellen Abbildungen sprechen. (Es sei nebenher bemerkt, dass die traditionelle Hegelinterpretation bisher an der Tatsache vorbei gegangen ist, dass, wenn Hegel von Kreisen und einem Kreis von Kreisen spricht, sich das als Reden über spezifische Abbildungssituationen deuten lässt). Für ein einwertiges System existiert selbstverständlich nur eine Abbildung, in der der einzig vorhandene Wert auf sich selbst abgebildet ist (Auto-referenz). Verfügen wir über zwei Werte, so existieren zwei solcher Abbildungsmöglichkeiten. Entweder kann jeder Wert auf sich selbst abgebildet werden oder auf den anderen. Mit dem Auftreten von drei Werten kommt der Begriff des Kreises oder Zyklus in sein volles Recht, denn erst in diesem Fall wird der Richtungssinn der Kreisbewegung relevant.

Wir geben anschließend die zyklischen Schemata, die einem dreiwertigen System entsprechen:

In the text it has been argued that Hegel's "second negation" represents only a comprehensive term for an hierarchy of trans-classical negational structures. This argumentation certainly needs some further explanation.

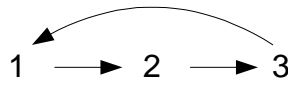
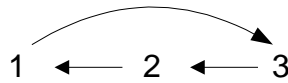
We will define a system of negations – classical or transclassical – as an order of permutations of the values m available within the system. The number of possible permutations is given always by $m!$, i.e., within the well known classical system the number of permutations is 2. Within a three-valued system this value is 6 and within a four-valued system it is 24, namely $4! = 24$.

These permutations belong to different classes whose distribution may be deduced from the moduli of the Stirling numbers of first kind $s(m, k)$. The table for these moduli from 1 to 7 us given as follows:

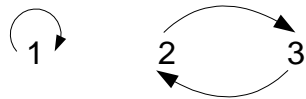
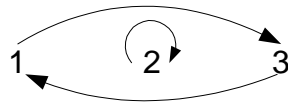
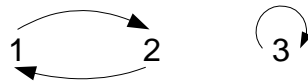
In order to explain the meaning of this table we stipulate that m again stands for the number of values and k for the number of cycles on which the values can be distributed. Instead of cycles we also can speak about special figures. (It should be mentioned that the traditional Hegel interpretation has not yet realized the fact that if Hegel speaks about circles and a circle of circles that this can be interpreted as a talk about a special mapping situation). For one-valued system there exists only one figure where the only existing value is focused on itself (auto-reference). For two values there two ways for a mapping: Either each value is focused on itself or it focused on the respective other. If there are three values the meaning of a circle (or cycle) gets its full meaning because in this situation the direction of the circulatory is of relevance.

In the following figures the cyclic schemes are depicted which correspond to a three-valued system:

ein Zyklus | one cycle :



zwei Zyklen | two cycles :



drei Zyklen | three cycles:



Das entspricht den korrespondierenden Zahlen 2, 3 und 1 der Tafel der Moduli von $s(m, k)$. D.h., wir begegnen in einem dreiwertigen System zwei echten "Kreisbewegungen" der Werte. Eine, in der sich die Werte im Uhrzeigersinn und eine, in der sie sich gegenläufig dazu bewegen. Im Falle von zwei Zyklen bestehen drei Möglichkeiten, je nachdem, welchen Wert wir als "Selbstzyklus" (unit cycle) auftreten lassen. Die dann übrig bleibenden Werte formen somit logische Umtauschverhältnisse, die hier ebenfalls als Zyklen bezeichnet werden, obwohl die Umkehrung des Richtungssinns der "Kreisbewegung" nichts Neues ergibt. Im letzten Fall schließlich haben wir es mit drei Selbstzyklen zu tun, für die es selbstverständlich, im Gegensatz zu den vorangehenden Fällen, nur eine Version gibt.

Jeder Selbstzyklus stellt eine Elementarkontextur dar. Das gleiche gilt von einem Zyklus, der nur durch zwei Werte hindurch läuft, also die folgende Gestalt hat:



Der Unterschied zwischen einer Elementar-Kontextur als Selbstzyklus und einer Elementar-Kontextur, die über zwei Werte distribuiert ist, besteht darin, dass im ersten Fall besagte Kontextur als "reflexionsloses Sein" (Hegel) und das andere Mal als zweiwertiges Reflexionsbild verstanden wird. D.h., wir besitzen zwar jetzt ein zweiwertiges System, aber das Thema

These figures correspond to the numbers 2, 3 and 1 listed in the table of moduli of the Stirling numbers $s(m, k)$. I.e., we meet within a three-valued system two real "circular motions" of values: one clockwise and one anticlockwise. In the case of two cycles there are three possibilities depending on the value which we select as "unit cycle". The rest of the values constitute a exchange relation which also have been labeled as cycles despite the fact that the inversion of the circular motion reveals nothing new. In last case we are opposed with three self-cycles and obviously there exists only one version.

Every self-cycle represents a elementary contexture. The same holds for a cycle which passes only two values and which has the following shape:

The difference between an elementary contexture as self-cycle and an elementary contexture distributed over two values consists in the fact that in the first case the contexture is understood as "reflexionless Being" (Hegel) and in the second case it is understood as two-valued image of reflection. This means, that we are now provided with a two-

der Reflexion ist strikte Einwertigkeit, die allein thematisch ist. Der jeweilig zweite Wert kommt als ontologisches Thema, d.h. kontextuell, nicht zum Zug. Er ist nicht designierend. Oder in Hegelscher Terminologie: er designiert das Nichts.

Diese kalkültheoretische Doppelsinnigkeit des Begriffs der Elementar-Kontextur ist genau das, was wir benötigen, wenn wir beabsichtigen, die Dialektik zu formalisieren. Einwertigkeit und Zweiwertigkeit referieren beide auf Elementar-Kontexturen, aber in sehr verschiedenem Sinne; in einem Sinne aber, der durch die Unterscheidung von Einwertigkeit und Zweiwertigkeit exakt ausdrückbar ist. Gehen wir zu einem dreiwertigen System über, dann begegnen wir zum ersten Mal einer Struktur, die wir von jetzt ab als "Verbundkontextur" bezeichnen wollen. Das klassische zweiwertige System repräsentiert noch keine Verbundkontextur, weil der Isomorphiecharakter dieses Systems den zweiten Wert nur als reflektierte Wiederholung des ersten auftreten lässt. Der zweite Wert liefert also nichts Neues, und überdies steht er dem ersten unvermittelt gegenüber. Verbundkontextur aber bedeutet Vermittlung. Eine solche Vermittlung aber involviert nun nach Hegel eine "zweite" Negation.

Um festzustellen, was man unter dem Hegelschen Terminus zweite Negation kalkültheoretisch allein verstehen kann, stellen wir im folgenden eine zweiwertige und eine dreiwertige Negationstafel auf, wobei wir nochmals darauf hinweisen, dass wir eine Negation als Permutation der gegebenen Werte auffassen. Das ergibt für eine beliebige Variable p im Falle von zwei Werten die einfache Tafel:

p	N ₁ p
1	2
2	1

Diese Tafel der klassischen Negation (hier bezeichnet als N₁ ...) stellt nichts weiter dar als ein symmetrisches Umtauschverhältnis von Positivität und Negation überhaupt. Da in der klassischen Logik von Diskontextualität überhaupt noch nicht die Rede ist und das Universum als mono-kontextuell betrachtet wird, arbeitet der Negationsoperator natürlich innerhalb dieser einzig vorgegebenen Kontextur. Fügen wir jetzt einen weiteren Wert 3 hinzu und stipulieren wir, dass zwischen ihm und seinem Vorgänger 2 sich wieder ein symmetrisches Umtauschverhältnis ergibt, das durch den Negationsoperator N₂... aktiviert werden soll, dann erhalten wir die folgende Tafel,

p	N ₂ p
2	3
3	2

valued system but the theme of reflection which is thematic still is of strict one-valuedness. The corresponding second value does not get any chance as an ontological theme, i.e., as contexture. This value is not designating, or in Hegel's terminology: it designates the Nothing.

It is just this (calculus) theoretical equivocation of the concept of an elementary contexture what is necessary in order to formalize the dialectic [principles]. Both, one-valuedness and two-valuedness refer to elementary contextures but in a somewhat different meaning which can be determined exactly by the distinction of the valuedness. The three-valued structure offers the possibility to define a so-called "compound contexture". Caused by the isomorphical character no such compound contexture can be defined within a classical two-valued system because where the second value only occurs as reflected repetition. Therefore the second value delivers nothing new. Furthermore the second value is confronted without any mediation to the first value. However, compound contexture means mediation. According to Hegel, such a mediation involves a "second" negation.

In order to find out what the Hegelian "second negation" means in terms of a theoretical calculus we will develop in the following a two- and three-valued negation table. In this context we like to point again to the fact that we consider a negation as permutation of the given values. For an arbitrary variable p with two values it follows:

This table simply represents the classical negation (labeled as N₁) and it reveals the symmetrical exchange relation of affirmation and negation-in-general. Since discontextuality cannot exist within a classical mono-contextual logic the negation operator only functions within the single given contexture. Now, if add a further value 3 and if stipulate that again a symmetrical exchange relation exists between this new value and its predecessor 2 which will be activated by the negation operator N₂ then the following table results:

die mit der vorangehenden Tafel strukturell identisch ist. Fügt man die beiden Tafeln aber zusammen zu einem dreiwertigen Negationssystem, so ergibt sich die erweiterte Negationsstruktur.

From a structural point of view this table is identical to the previous one. If we connect both table a three-valued negation system results with the following expanded negation structure:

klassisch		trans-klassisch				
p	N ₁	N ₂	N _{2,1}	N _{1,2}	N _{1,2,1}	N _{2,1,2}
1	2	-	2	3	3	3
2	1	3	3	1	-	-
3	-	2	1	2	1	1

trans-klassisch

In dieser aus 6 vertikalen Kolonnen bestehenden Tafel haben wir erstens die ursprüngliche klassische Negationstafel links oben von den transklassischen Negationsfolgen durch Doppelstriche abgegrenzt. Und zweitens haben wir jede vertikale Wertfolge durch die Negationsoperation (N ...) gekennzeichnet, durch die sie erzeugt wird. Wir bemerken, dass Kolonne 2 und 3 von links durch ein einzige Negationsoperation erzeugt werden. Für Kolonnen 4 und 5 sind zwei Negationsoperationen notwendig, und die letzte Kolonne benötigt drei, kann aber, wie man sieht, auf zweierlei Weise erzeugt werden. Diejenigen Werte, die sich relativ zu der Ausgangswertfolge 1, 2, 3 (ganz links) nicht verändern, sind in den Kolonnen nicht angeschrieben, sondern durch einen Horizontalstrich ersetzt worden. Wir stellen fest, dass in der ersten Negationsoperation, in der wir mit dem klassischen Operationsoperator allein arbeiten, der Wert 3 nicht berührt wird. In der trans-klassischen Operation N₂, die das Umtauschverhältnis der Werte 2 und 3 aktiviert, bleibt der Wert 1 unangetastet. In den Operationen N_{2,1} und N_{1,2}, in denen eine vollzogene einfache Negationsoperation noch einmal durch den jeweilig anderen Negationsoperator negiert wird, werden alle drei Werte der ursprünglichen Wertfolge 1, 2, 3 verändert. Im ersten der beiden Fälle bewegen sich die Werte zyklisch im Uhrzeigersinn und im zweiten Fall gegen den Uhrzeigersinn. In der sechsten, also letzten Kolonne bleibt wieder ein Wert, nämlich 2, konstant, dafür aber haben wir diesmal einen Umtausch der Werte 1 und 3.

This table which is composed of six columns shows the classical negation that has been separated from the trans-classical negation sequences by a double bar. Second, each sequence of values has been marked by the negation operator (N_i ...) which generated the sequence. The sequences of column 2 and 3 has been generated by one negational operation while for the generation of column 4 and 5 two such operations are necessary, and three operations are required for the sequence in column 6. From the values in column 6 and 7 it can be seen that they can be generated in two different ways. Those positions where the values have not changed as compared to starting values (column 1) are marked by a dash. The trans-classical operation N₂ that activates the exchange relation of the values 2 and 3 leaves the of 1 untouched. The operations N_{2,1} and N_{1,2} where an already performed single negation is repeated by the corresponding other negation respectively, all values of the original sequence 1, 2, 3 have changed. In the first of the two sequences (column 6) the change occurs clockwise and anticlockwise in the second case (column 7). In both columns 6 and 7 the value 2 keeps unchanged while for the values 1 and 3 an exchange occurs.

Wir behaupten nun, dass das, was Hegel unter "zweiter Negation" versteht, sich, soweit Dreiwertigkeit in Frage kommt, auf die gesamte Wertstruktur bezieht, die außerhalb des klassischen Negationsbereiches, der links oben durch Doppelstriche abgegrenzt ist, liegt. Fügt man dann noch einen vierten, fünften, sechsten usw. trans-klassischen Wert hinzu, dann erweitert sich jener trans-klassische Strukturbereich ganz enorm, und wir verfügen dann über einen theo-

So far as three-valuedness is concerned, we state that the meaning of Hegel's "second negation" is related to the complete structure of values that occurs outside the classical negation which has been marked out by a double bar. If further values (a fourth, fifth, ... , etc.) are added the trans-classical range will be enlarged enormously and in principle an unlimited range of relations of negations is opened which corresponds to the most delicate

retisch unbeschränkten Bereich von Negationsrelationen, der den feinsten Verästelungen des dialektischen Fortgangs in der Hegelschen Logik entspricht.

In dieser ersten und einfachsten trans-klassischen Negationstafel spielt nun der Wert 2 eine vermittelnde Rolle zwischen 1 und 3. Das lässt sich vielleicht am besten zeigen, wenn wir etwas näher auf den Charakter des Umtauschverhältnisses der Werte 1 und 3 eingehen. Wie wir jetzt wissen, kann dieses Umtauschverhältnis durch den Operator $N_{1,2,1}$, aber auch durch den Operator $N_{2,1,2}$ aktiviert werden. Die obige transklassische Negationstafel gibt das "abstrakte" Resultat, das in beiden Fällen gleich ist. Da die Hegelsche Logik aber das Problem der Zeit einbezieht (und die Vermittlung ist wesentlich ein Problem der Kombination von Zeit und zeitloser Logik) muss uns die Genese dieses Resultats wichtig sein. Aus diesem Grunde schreiben wir die obige transklassische Negationstafel noch einmal hin, aber diesmal so, dass uns das abstrakte Resultat eines Umtausches der Werte 1 und 3 in zwei Versionen erscheint.

klassisch		trans-klassisch				
p	N_1	N_2	$N_{2,1}$	$N_{1,2}$	$N_{1,2,1}$	$N_{2,1,2}$
1	2	-	2	3	-	3
2	1	3	-	-	2	2
3	-	2	1	2	1	-

trans-klassisch

Wie man sieht, erscheinen in der neuen Tafel die leeren, nur durch einen Horizontalstrich bezeichneten Plätze an anderen Stellen. Außerdem hat sich ihre Zahl vergrößert. Das haben wir dadurch erreicht, dass wir diesmal unsere Horizontalstriche nicht dort gesetzt haben, wo ein Wert relativ zu der ursprünglichen Wertfolge in der Ersten Kolonne von links unverändert bleibt. Diesmal haben wir als "ursprüngliche" Wertfolge jeweils diejenige Wertfolge angenommen, die durch den letzten Operationsnegator verneint wird. Das sind im Falle der allerletzten Wertfolge 3, 2, 1 die beiden echten zyklischen Wertfolgen 2, 3, 1 und 3, 1, 2. Je nachdem, welche Negationsoperation man bevorzugt, bleibt ein anderer Wert konstant. D.h., in dem ersten der beiden Fälle befindet sich unser Horizontalstrich in der obersten, im zweiten aber in der untersten Position. Wir begegnen hier also wieder der für die Dialektik erforderlichen Doppeldeutigkeit einer logischen Funktion. –

Das dreiwertige System ist das erste und elementarste Beispiel einer Verbundkontextur. Aber ebenso wie der Übergang vom einwertigen zum zweiwertigen

branching of the dialectical progress in the Hegelian logic.

In the foregoing simplest form of a trans-classical table of negation the value 2 plays a mediating role, i.e., it mediates between the values 1 and 3. As we already know, the exchange relation between the two values 1 and 3 can be activated either by the operator $N_{1,2,1}$ or by $N_{2,1,2}$. The trans-classic table of negation given above reveals the "abstract" result which is identical for both cases. However, Hegel's logic includes the problem of time and the mediation mainly is a problem of combining time and timeless logic. Therefore the genesis of this result is of some importance for our discussion. For this reason we rewrite the trans-classical table of negation in a way that the two versions of the exchange of the values 1 and 3 appear.

As one can see from the table, the places which are marked by a dash appear at different position and their number increased. The reason for this results from the fact that this table has been constructed slightly different as compared to the foregoing table of negation. In the foregoing table the dashes correspond to those values which have not changed during the negational operation if compared to the values of the first column. In our new table the dashes symbolize the places where no changes occur in comparison to the last negational operation. For example, in the case of column 6 it is the sequence of 3, 1, 2 which changes during the last operation of $N_{1,2,1}$ into the sequence 3, 2, 1 This has been symbolized in the table by the sequence: -, 2, 1. As can be seen in the table, the results differ for the two operators $N_{1,2,1}$ and $N_{2,1,2}$ which again demonstrates the equivocation of a logical function necessary for the modeling of dialectic processes.

The three-valued system is the first and the most elementary example of a compound contexture.


System keine neue Kontextur produziert, so reicht der Übergang von einem dreiwertigen zu einem vierwertigen System keineswegs aus, um eine dritte Verbundkontextur zu erzeugen.

Die nächst höheren Verbundkontexturen werden durch die Wertzahlen 6, 10, 15, 21, 28, angezeigt, d.h., ihre Folge ist berechenbar durch die Formel

$$\frac{m(m-1)}{2}$$

(Vgl. dazu die Arbeit des Autors: Many-valued Designations and a Hierarchy of First Order Ontologies, XIV. Internat. Kongress f. Philos. 1968, III, 37-44, wo die Kontexturen noch 'Ontologien' genannt werden.)

Ein System wird erst dadurch zu einer Kontextur, dass sich aus ihm keine Werte als nicht-designierend abspalten lassen. Nicht-designierende Werte indizieren ein Bewusstsein, dass seinen Gegenstand sich gegenüber hat. Damit aber ist die Situation der Discontextualität gegeben. Die obige Formel gibt also an, wie viele Elementarkontexturen jeweilig zusammenkommen müssen, damit eine Verbundkontextur entsteht. Weiterhin lässt sich damit sagen, dass die Hegelsche "zweite Negation" nur im ersten Schritt (also beim Übergang vom zweiwertigen klassischen zum dreiwertigen System) aus einem einzigen Negationsoperator besteht. Bei dem Übergang zu komplexeren Verbundkontexturen erhöht sich die Zahl dieser Operationen, die jeweilig ein

Umtauschverhältnis  erzeugen, sinngemäß nach der Formel

$$\frac{m(m-1)}{2} - 1$$

Betrachten wir die Kategorie des Neuen jetzt unter strukturtheoretischen Gesichtspunkten, so lässt sich sagen, dass die Systemfolge der Strukturen, welche mit 1, 3, 6, 10, 15, 21, 28 usw. Werten gebildet werden, insofern immer Neues produziert, als sich in jedem dieser Systeme der Objektbereich je um eine Objektklasse vergrößert. Im ersten System begegnen wir selbstverständlich nur einer einzigen Menge der einwertigen Objektklasse. Im dreiwertigen System tritt dann eine zweite Klasse hinzu, die nur durch das Umtauschverhältnis zweier Werte definiert werden kann. Im sechswertigen System begegnen wir zum ersten Mal einer Objektivität von echter zyklischer Natur. Aber während in einem solchen System der Zyklus, der diese Objektklasse von den beiden vorangehenden absondert, nur durch jeweilig drei Werte hindurch läuft, treten in dem nächst höheren, nämlich in dem zehnwertigen System bereits zwei solcher zyklischer Objektklassen auf, von denen sich die


But in the same way as the transition from a one-valued to a two-valued system produces no new contexture the transition from a three- to a four-valued system also is not sufficient to create a third compound contexture.

The next compound contextures are generated in systems with a number of values of 6, 10, 15, 21, 28, ... This sequence can be calculated by the following formula

$$\frac{m(m-1)}{2}$$

(cf. the author's study: Many-valued Designations and a Hierarchy of First Order Ontologies, XIV. Internat. Kongress f. Philos. 1968, III, 37-44. In this study the instead of contextures the author still used the term 'ontologies')

A system becomes a contexture only if it is not possible to separate non-designated values from the contexture. Non-designated values indicate a consciousness opposed to an object. Thus the discontextuality is given. The formula given above gives the number of elementary contextures necessary in order to create a compound contexture. Furthermore it can be stated that Hegel's "second negation" is composed of one negation only in the first step, i.e., from the transition of a two-valued classical system to a three-valued trans-classical system. For the transition to more complex compound contextures the number of operations that

produce a exchange relation  according to the following formula

$$\frac{m(m-1)}{2} - 1$$

If we consider the category of the new from a structural-theoretical point of view then it can be stated, that sequence of systems composed by structures with values of 1, 3, 6, 10, 15, 21, 28 etc. are producing something new in the sense that within each system the range of objects increases by one class of objects, respectively. Within the first system there is only one set of a one-valued class of objects. Within the three-valued system a second class appears which can be defined by the exchange relation or two values. Within a six-valued system for the first time an objectivity appears which is characterized by a real cyclic nature. But while the cycle within this system, which separates this class of objects from the two preceding, transfers only three values, the number of cyclic classes of objects increases with higher values. Within a ten-valued system, for example, there are already two cyclic classes of ob-

letztauftretende von der vorangehenden dadurch unterscheidet, dass jetzt der Zyklus einen Wert mehr durchläuft. Das impliziert jedes Mal ein strukturtheoretisches Novum. Soll ein weiteres theoretisches Novum auftreten, so muss zu den bisherigen Systemen ein zusätzliches treten, das alle bisherigen Systeme dadurch übertrifft, dass in ihm Zyklen auftreten, die noch einen Wert mehr durchlaufen, wenn eine separate Gegenstandsklasse, die bisher noch nicht aufgetreten ist, beschrieben werden soll.

Was unser Essay und seine beiden Appendices liefern, ist noch sehr entfernt von einer durchgeführten Theorie der Kategorie des Neuen und seiner Selbstvermittlung durch das Alte im Lauf der Geschichte. Der Autor hat sich damit bescheiden müssen anzuzeigen, nach welchen Gesetzen der Strukturereichtum der Wirklichkeit zu wachsen scheint, wenn im Laufe der Zeit ein Neues an die Stelle des Alten tritt.

jects where the new appearing class differs from the preceding one by the fact that it passes one more value and so on. From a structural point of view each time if this appears it implies a *novum*. So if a further theoretical *novum* should be generated an additional system has to appear which exceeds its predecessors by the number of values which are passed by the cycles within the system. This is necessary in order to describe a separate class of objects which have not appeared in the preceding classes.

What we have discussed within our essay and its two appendices is still far away from any performed theory of the category of the new and a self-mediation of the old in the course of history. The author had to satisfied to outline shortly the growth of laws responsible for the richness of structure if in the course or time the new replaces the old.

The text was originally edited and rendered into PDF file for the e-Journal <www.vordenker.de> by E. von Goldammer

Copyright 2004 © vordenker.de

This material may be freely copied and reused, provided the author and sources are cited

a printable version may be obtained from webmaster@vordenker.de

vordenker
ISSN 1619-9324

How to cite:

Gotthard Günther: Die historische Kategorie des Neuen, in: www.vordenker.de — Edition: Sommer 2004, J. Paul (Ed.),
URL: < http://www.vordenker.de/ggphilosophy/gg_category.pdf > — originally published in: Hegel-Jahrbuch 1970, 34-61.