ein blosser Traum und eine Phantasmagorie eines sich nicht disziplinierenden Denkens.

Was beiden weltanschaulichen Haltungen gemeinsam ist, ist der Umstand, dass in dem Augenblick, in dem das Denken beginnt die Urentscheidung zwischen den Relationsgliedern schon als vollzogen gilt. D.h. für alles klassische Denken gilt, dass es sich nicht an der Relation sondern am Relationsglied, was immer dasselbe auch sein mag, entzündet. In diesem Sinne ist zwischen dem christlichen oder sagen wir buddhistischen Heilsglauben und dem rabiatesten Materialismus auch nicht der geringste Unterschied.

Von hier aus gesehen besteht die weltumwendende Bedeutung der transzendental-dialektischen Logik darin, dass sie in dem Umtauschverhältnis von Sein oder Nichts, oder konkreter: von Subjekt und Objekt, den Ausgang vom Relationsglied verwirft und das Denken stattdessen an der Relation selbst beginnen lässt. Damit ist der alte Streit, ob in der originalen Erkenntnissituation ein Primat des Subjekts über das Objekt statthat oder ob umgekehrt Subjektivität sekundär gegenüber dem Urphänomen der Objektivität auftritt, als ontologisch irrelevant beiseite geschoben. Das primordiale philosophische Problem das das ganze Abendland bis hin zum transzendentalen Idealismus beschäftigt hat, ist nicht das Problem der Substanz sondern des Verhältnisses zwischen Relator und Relationsglied.

Beim ersten Anschein hat man den Eindruck, dass wir damit nicht besser dran sind als mit der klassischen Tradition mit ihrem unversöhnlichen Gegensatz zwischen Subjekt und Objekt. Aber auch nur der flüchtigste Versuch, das Verhältnis von Relator und Relatum näher zu beschreiben führt zwangsläufig zu der Einsucht, dass wir streng unterscheiden müssen zwischen

Relator

Relatum und

Relation.

In unserm Hegelschen Beispiel sind die Relationsglieder (Relata) das Sein und das Nichts. Dieselben stehen in einer Relation zueinander, die nichts ohne ihre Verhältnisglieder ist. Dabei ist wichtig sich vor Augen zu halten, dass jede Relation mindestens zwei - vielleicht aber auch mehr - Verhältnisglieder haben muss. Dieses Verhältnis kann dabei ein solches sein, dass die Glieder beliebig vertauschbar sind oder ein solches, in dem diese Vertauschbarkeit verboten ist, es sei denn man ist gewillt den Sinn der Relation zu ändern.

Bis hier ist alles selbstverständlich und wohlbekannt. Nicht selbstverständlich aber ist, wenn wir jetzt weiter hinzufügen, dass wir bisher überhaupt noch nicht vom Relator, der die Relation bewirkt, gesprochen haben und dass wir den Schlüssel zur Hegelschen Logik nie finden können, solange wir nicht den Relator von der Relation selbst deutlich unterscheiden. Wir haben darauf hingewiesen dass es charakteristisch und wesentlich für die Relation ist, dass sie mindestens zwei Relationsglieder besitzen muss. Umgekehrt ist wesentlich für den Relator, dass für ihn diese Vorschrift nicht gilt. Wir wissen bereits dass, soweit die Relation in Frage kommt, dieselbe entweder eine symmetrische Umtausch- oder eine asymmetrische Ordnungsrelation sein kann. Die Frage, die noch aussteht, ist die: was ist ein Relator überhaupt, abgesehn davon, dass die Relation, die er zwischen zwei (oder mehreren) Relationsgliedern herstellt, entweder ein Umtausch- oder eine Ordnung sein muss? In andern Worten: wir fragen jetzt nicht mehr nach den Beziehungen von Relationsgliedern zueinander sondern nach dem Verhältnis von Relation überhaupt zu Relationsglied.

An dieser Stelle liegt ein Missverständnis nahe, dem schnellstens vorgebeugt werden muss. Es gibt selbstverständlich Relationen, bei denen ein Relatum ein solitäres Element, das andere aber selber eine Relation zwischen zwei (oder mehreren) Elementen ist. Die klassische Logik sowohl wie die Mathematik weisen eine überwältigende Fülle von Beispielen dafür auf. Wenn wir beispiesweise

anschreiben:

$$p \rightarrow (q \quad v \quad r)$$

dann ist das Vorderglied dieser Implikationsrelation ein einfaches Element, das Hinterglied aber ist selber eine Relation, nämlich das disjunktive Verhältnis von q und r. In dem eben angeführten Beispiel haben wir es mit einer einfachen Ordnungsrelation zu tun, in der die beiden Glieder der Implikation nicht vertauscht werden dürfen, ohne den Wertablauf gegenüber den Variablen zu verändern. Wenn wir im vorangegangenen Absatz die Frage gestellt haben, was ein Relator generell ist, abgesehn davon, dass er Relationsglieder verbindet, haben wir etwas ganz anderes im Sinn. Nämlich: worin besteht der Unterschied zwischen einem Symbol oder einer Symbolgruppe, die ein Relationsglied repräsentiert und einem Symbol, das den Relationszusammenhang zwischen Relationsgliedern darstellt. In anderen Worten: wenn wir eine beliebige Relation

$$R(p, q)$$

betrachten, so fragen wir jetzt nicht danach: worin besteht das Verhältnis zwischen p und q? ist es ein Umtausch- oder ein Ordnungsverhältnis? Wir wollen vielmehr wissen: welche Beziehung hat der Relator zu einem beliebigen Relationsglied, sei dasselbe nun p oder q? Das gegenseitige Verhältnis von p und q soll dabei unerörtert bleiben. Worum es hier also letzten Endes geht, ist das generelle Verhältnis vom Operator zum Operanden.

Es handelt sich diesmal also um eine dritte Relation, die sich irgendwie von den uns bekannten Relationen, nämlich Umtausch und Ordnung, unterscheiden muss. Eine solche dritte Relation scheint es nun aber nicht zu geben, insofern als in der Alternative zwischen nicht-geordnet (Umtausch) und geordnet ein Drittes nicht möglich ist. Es bleibt uns also nichts anderes übrig als anzunehmen, dass die dritte Relation nichts weiter ist als die Relation zwischen Umtausch und Ordnung. Wobei für diese Relation von Relationen nichts weiter übrig bleibt als entweder selber als Umtausch oder Ordnung aufzutreten.

Nun ist selbstverständlich, dass in einer Relation 'p impliziert q' der Relator weder in einem möglichen Umtauschverhältnis mit p noch in einem Umtauschverhältnis mit q steht. Es ist evident, dass das Verhältnis einer Relation zu ihren Relationsgliedern ein Ordnungsverhältnis ist, gleichgültig ob die Relationsglieder zueinander ihrerseits in einem Ordnungsverhältnis stehen wie im Falle der Implikation oder ein Umtauschverhältnis formen wie im Falle der konventionellen Konjunktion. Damit aber, dass ein Relator mit den auf seiner Operationsebene auftretenden Relationsgliedern (die er in Relationen verbindet) nicht im Umtauschverhältnis stehen kann, schliesst nicht aus, dass der betreffende Relator selber zum Relationsglied wird in einem Relationszusammenhang von höherer logischer Mächtigkeit. Wir wollen das an einem Beispiel illustrieren: Ein Atom ist ein Relationszusammenhang zwischen subatomaren Partikeln. Auf der ontologischen Ebene dieser Partikel kann ein Atom selbst nicht als Relationsglied auftreten. Wohl aber kann das Atom Relationsglied in dem Strukturzusammenhang eines Moleküls werden. Die übergeordnete Relation heisst also jetzt 'Molekül'

Es existiert also ein Umtauschverhältnis zwischen Relator und Relationsglied auf grund eines Ordnungsverhältnisses von höherer und niederer Struktur. Dass es sich hier wirklich um ein Umtauschverhältnis handelt, geht daraus hervor, dass nicht nur die Relation die Rolle eines Relationsgliedes übernehmen kann, sondern umgekehrt das Relationsglied sich zum Rang einer Relation erheben kann. Das geschieht in unserm Beispiel, wenn wir anstatt von der Ordnung der Atome zu der der Moleküle aufzusteigen umgekehrt von der molekularen Ordnung zu der atomaren abwärtssteigen. Denn dann wird dasjenige, was auf der molekularen Ebene Relationsglied war, selbst Relation relativ zu den Partikeln, die sich auf der subatomaren Ebene befinden. Die Beziehung von Relator und Relationsglied vereinigt also beides in sich, das Umtauschverhältnis und das Ordnungsverhältnis. Relator und Relationsglied sind mit einander vertauschbar, aber nur

unter der Bedingung, dass wir die Komplexität des Strukturzusammenhanges verändern. Übernimmt der Relator die Rolle des Relationsgliedes, so sehen wir uns genötigt ihn in seiner neuen Rolle in einem Strukturzusammenhang zu begreifen, der gegenüber dem vorangegangenen einen reicheren Komplexitätsgrad und dem entsprechend auch eine grössere Kompliziertheit aufweist. Wird umgekehrt aber das Relationsglied in die Stelle des Relators befördert, so sind wir in der Skala der Komplexitäts- und Komplikationsgrade um eine Stufe herabgestiegen.

Wir haben von jetzt ab also mit zwei Umtauschverhältnissen zu rechnen, nämlich dem ersten und einfacheren, in dem gegenseitige Relationsglieder auf einer konstanten Systemebene vertauscht werden können, und dem zweiten subtileren, in dem ein Operator zum Operanden und ein Operand zum Operator wird. In diesem zweiten Fall kann die Systemebene nicht konstant bleiben.

Es ergibt sich also, dass solange wir auf einer Systemebene bleiben, Umtauschverhältnis und Ordnungsverhältnis zwei separate Operationen sind, die unvermittelt nebeneinander stehen und die immer nur Relationselemente betreffen. Untersuchen wir aber das Verhältnis von einzelnen Relationsgliedern zum Relator selbst, so stellen wir eine eigentümliche Verschlingung von Umtausch und Ordnung fest. Relationsglied und Relator können zwar ebenfalls ihre Rollen wechseln so wie das Vorderglied und das Hinterglied einer Relation, aber dieser Umtausch setzt jedes Mal eine Ordnungsrelation voraus, nämlich die Existenz von Höheren und niederen Systemen. An dieser Stelle - nämlich der Verbindung von Umtausch und Ordnung - befinden wir uns am Eingangstor zur Dialektik. Und die berühmte Hegelsche Vermittlung ist logisch technisch gesprochen nichts anderes als die gegenseitige Verstrickung von Operator und Operand, in der der Umtausch der beiden immer von einer entsprechenden Systemerweiterung oder Verengerung begleitet ist.

Es ist notwendig sich diese Beziehungen zu vergegenwärtigen, denn die

Grosse Logik Hegels beginnt auf der ersten Seite sofort mit einer Konfrontation von symmetrischem Umtausch- und unsymmetrischem Rangverhältnis. Sein und Nichts sind die Glieder eines Umtauschverhältnisses; andererseits aber ist das Verhältnis des Seins zum Werden und ebenso des Nichts zum Werden ein Rangverhältnis. In jenem Werden, das sich vom Sein zum Nichts hin bewegt (Vergehen), begegnen wir dem Abstieg vom reicheren zum ärmeren System; in jenem andern (Entstehen) Werden aber, das sich vom Nichts zum Sein fortführt, steigen wir von dem strukturell ärmeren System zu höherer Komplxität und grösserem Reichtum des Details (Komplikation) auf.

Man darf wohl sagen, dass Hegel hier kraft seiner logischen Intuition das Wesentliche gesehen hat. Seine sprachliche Darstellung aber ringt vergeblich mit dem Problem, da zu seiner Zeit adäquate technische Termini fehlten diese dialektische Anfangssituation völlig aufzuhellen. Immerhin gibt uns der Wortlaut der Grossen Logik einige wertvolle Hinweise darauf, wie sich Umtausch- und Ordnungsverhältnis im Mechanismus der Vermittlung miteinander verbinden. In der ersten Anmerkung in Abschnitt C, der sich mit dem Werden befasst, wird das Verhältnis von Sein und Nichts als "die beziehungslose Verneinung" bezeichnet. Die Beziehung selbst wird dann durch den Vermittlungsbegriff des Werdens dargestellt. Über diesen aber wird unmittelbar vor der Anmerkung folgendes gesagt: "Das reine Sein und das reine Nichts ist also dasselbe. Was die Wahrheit ist, ist weder das Sein, noch das Nichts, sondern dass das Sein in Nichts, und das Nichts in Sein - nicht übergeht, - sondern übergegangen ist. Aber ebenso sehr ist die Wahrheit nicht ihre Ununterschiedenheit, sondern dass sie nicht dasselbe, dass sie absolut unterschieden, aber ebenso ungetrennt und untrennbar sind und unmittelbar jedes in seinem Gegenteil verschwindet. Ihre Wahrheit ist also diese Bewegung des unmittelbaren Verschwindens des einen in dem anderen: das Werden; eine Bewegung, worin beide unterschieden sind, aber durch einen Unterschied, der sich ebenso unmittelbar

aufgelöst hat."

Vielleicht das Wichtigste an diesem Textstück ist, dass Hegel so grossen Wert darauf legt nicht, dass das Sein in Nichts übergeht, sondern dass es in der Konfrontation mit dem Werden übergegangen ist. Und das gleiche gilt vom Übergang des Nichts in Sein. Übersetzt in die technische Sprache, die wir weiter oben bereits angewandt haben, bedeutet das, dass aus einer Relation - nämlich der Umtauschrelation von Sein und Nichts - jetzt ein Relationsglied geworden ist. Sein und Nichts sind also jetzt zusammen das Vorderglied einer Relation, als dessen Hinterglied das Werden auftritt. Dieser unser Satz aber dekouvriert sich kaum ausgesprochen als unwahr. Denn in dem Prozess, in dem das Werden als Drittes zu dem ursprünglichen Gegensatz von Sein und Nichts hinzutritt, entwickelt es sich aus einem Relationsglied selber zu einer Relation, die ihrerseits ihre Relationsglieder hat, nämlich Entstehen und Vergehen, die sich einander genau so zweiwertig negieren wir ursprünglich Sein und Nichts. Während also der Gegensatz von Sein und Nichts zum einfachen in sich ununterschiedenen Relationsglied zusammenschrumpft, dehnt sich das einfache Relationsglied Werden zum System mit der Unterscheidung von Entstehen und Vergehen aus. Wir beobachten hier den bereits oben beschriebenen Mechanismus von niederer und höherer Ordnung. Nämlich von System zu Systemelement und umgekehrt von Systemelement zum System. In jedem Falle erhalten wir eine Trinität begrifflicher Momente, die wir Sein, Nichts und Werden oder auch Einheit von Nichts und Sein, Entstehen und Vergehen nennen können. Was den Hegelschen Text so schwierig macht, ist dass er terminologisch nicht zur Urtrinität der dialektischen Struktur durchdringt, die durch die drei fundamentalen Relationen von Umtauschverhältnis, Ordnungsverhältnis und der Relation zwischen Umtausch- und Ordnungsverhältnis, die durch die bedingte Vertauschbarkeit von Relator und Relationsglied gegeben ist. Man weiss bei Hegel nie genau, wo er in der Trinität von Relator, Relation und Relationsgliedern den Relator von der Relation unterscheidet, obwohl die Unterscheidung per se sehr

deutlich ist. Eine Relation erfordert immer ein Minimum von zwei Relationsgliedern. Wenn wir allein vom Relator sprechen, sehen wir von dieser Beziehung ab. Bisher haben wir davon gesprochen, dass wir abgesehn von einer Beziehung zwischen zwei Relationsgliedern auch von einem Verhältnis zwischen Relator und singulärem Relationsglied Kenntnis nehmen können. Wir haben dann weiter ausgeführt, dass hier wieder ein Umtauschverhältnis eintritt, insofern als ein Relator immer Relationsglied werden kann und ein Relationsglied Relator. Diese Sprachweise war etwas ungenau, und wir wollen sie präzisieren, indem wir sagen, dass ein Relator in eine Leerstelle eintreten kann, die als Relationsglied fungiert, und umgekehrt ein Relationsglied in eine Leerstelle einrücken kann, in der seine Funktionalität vom Operanden zum Operator wechselt. Das eine kann nicht ohne das andere geschehen und wird eine solche Operation vollzogen, ist wie bereits oben ausgeführt, immer ein Systemwechsel involviert. Man wird dem Charakter der Hegelschen Logik und ihrer These vom dialektischen Fluss der Begriffe nicht gerecht, wenn man nicht diese Unterscheidung von Leerstellensystem und sich dauernd verändernder Besetzung der Leerstellen durch wechselnde Inhalte (Werte) macht.

Es wird am Anfang der Hegelschen Logik deutlich genug gesagt, dass Sein und Nichts Leerstellen sind. Und eben infolge ihrer Leerheit beliebig miteinander vertauscht werden können. Was aber im Text nicht allzu deutlich zum Ausdruck kommt, ist dass die Besetzungen dieser Leerstellen wechseln können. Sie können mit Identität besetzt sein (Hegel: Ununterschiedenheit), sie können aber auch mit Unterschiedenem besetzt sein, und sie können drittens mit Unterscheidung besetzt sein, also jenem Prozesscharakter, der bei Hegel unter dem Terminus 'Werden' auftritt. Der Wechsel der Wertbesetzung gibt den Begriffen ihren fliessenden Charakter, der sich aber notwendig von etwas abheben muss, was selber nicht im Flusse ist; und das ist jenes Leerstellensystem, dessen Erfüllung