

Marcello Barison

Identität und Singularität. Metastabilität und Morphogenese im Ausgang von Deleuze

Zusammenfassung *Die Frage nach dem Leben ist unentwirrbar mit dem Problem der Identifizierung und mit der Tatsache verbunden, dass jeder Identifizierungsprozess den Erwerb einer Form einschließt. Und dennoch, scheint es, dass auf biologischer Ebene, d.h. was eine morphogenetische Beschreibung des Status des Lebendigen betrifft, der Terminus Singularität gerade dort ins Spiel kommt, wo man erwarten würde, auf den Begriff der Identität zu geraten. Laut Christian De Duve, habe die organische Form keine Identität, sondern drückte eine – und sei Ausdruck von einer – Singularität aus. In Anbetracht dieser Bemerkungen, ergibt sich ab sofort das Objekt des vorliegenden Beitrags: klar und konsequent zu erklären, wodurch sich diese Begriffe – nämlich Identität und Singularität – unterscheiden und, vor allem, ob sich ihre mögliche Unterscheidung theoretisch begründen lässt.*

Schlüsselwörter: *Identität, Singularität, Metastabilität, Morphogenese, Gilles Deleuze, René Thom, Gilbert Simondon*

334

Die Frage nach dem Leben ist unentwirrbar mit dem Problem der Identifizierung und mit der Tatsache verbunden, dass jeder Identifizierungsprozess den Erwerb einer Form einschließt. Wenn man sich aufmerksam auch nur eine erste, obgleich grobe Definition des Organismus, anschaut, so ist es offensichtlich, dass er genau dort bestimmt wird, wo Leben und Form einen Kontaktpunkt – oder vielmehr eine funktionale strukturierte Kontaktzone – finden. Es wird allgemein gesagt, dass ein Organismus dasjenige Lebewesen – Tier oder Pflanze – ist, das mit einer eigenen spezifischen Form, mit einer Zellstruktur ausgestattet ist und aus einer Reihe von interdependenten und im funktionalen Zusammenhang stehenden Organen besteht, sodass er in der Lage ist, selbstständig zu leben, d.h. seine Form zu bewahren und vielleicht wieder herzustellen und sich zu reproduzieren.

In einer seiner dem Ursprung des Lebens gewidmeten Studien, fragt Christian De Duve, 1974 Nobelpreisträger in Physiologie und Medizin, nach der Art und Weise der morphogenetischen Prozesse, die zur Entstehung und Entwicklung der organischen Formen geführt haben.

Er definiert diese Formen mit dem Terminus *Singularität*, ein Begriff, der dazu bestimmt ist, „events or properties that have the quality of singleness, of uniqueness“ auszudrücken. „The history of life“, so argumentiert De Duve, „is marked by a large number of such singularities. All known

living organisms, be they microbes, plants, fungi, or animals, including humans, are descendants from a single form of life [...] Behind the enormous diversity of the biosphere, there clearly lies a single, fundamental blueprint“ (De Duve 2005: viii). Ein wenig weiter stellt der Wissenschaftler ein Diagramm vor, wo sieben verschiedene Modi – *The Mechanisms of Singularity* (vgl. De Duve 2005: 1–5) –, nach denen der Singularisierungsprozess geschehen kann, genannt wurden. Und dennoch, in keiner dieser Passagen erscheint der Terminus Identität. Tatsächlich scheint es so zu sein, dass auf biologischer Ebene, d.h. was eine morphogenetische Beschreibung des Status' des Lebendigen betrifft, der Terminus *Singularität* gerade dort ins Spiel kommt, wo man erwarten würde, auf den Begriff der Identität zu stoßen. Die organische Form – scheint De Duve zu sagen – hat keine Identität, sondern drückt eine – und ist Ausdruck von einer – Singularität aus. In Anbetracht dieser Bemerkungen, ergibt sich ab sofort das Objekt des vorliegenden Beitrags: *klar und konsequent zu erklären, wodurch sich diese Begriffe – nämlich Identität und Singularität – unterscheiden und vor allem ob sich ihre mögliche Unterscheidung theoretisch begründen läßt.*

335

So werde ich vorgehen: nach der Angabe einer ersten analytischen Definition des Paradigmas der Identität werde ich versuchen, indem ich diese aufliste und sie ausführlich kommentiere, diejenigen Eigenarten der Singularität hervorzuheben, die ihr meiner Meinung nach erlauben, sich der Identität zu entziehen.

I. Die notwendige Identität

In seinem Buch *Stabilité structurelle et morphogénèse*, wo er den Begriff der Form diskutiert, bemerkt René Thom das Folgende: „Un des problèmes centraux posés à l'esprit humain est le problème de la succession des formes. Quelle que soit la nature ultime de la réalité (à supposer que cette expression ait un sens), il est indéniable que notre univers n'est pas un chaos; nous y discernons des êtres, des objets, des choses que nous désignons par des mots. Ces êtres ou choses sont des formes, des structures douées d'une certaine stabilité; elles occupent une certaine portion de l'espace et durent un certain laps de temps; de plus, bien qu'un objet donné puisse être perçu sous des aspects très différents, nous n'hésitons pas à le reconnaître comme tel; la reconnaissance d'un même être sous l'infinie multiplicité de ses aspects pose à elle seule un problème (le classique problème philosophique du concept) [...]“ (Thom 1977: 1). Die Wörter des Mathematikers helfen uns dabei, zum Kern der Sache zu

kommen: einerseits werden die wahrgenommenen Erscheinungen vom unaufhörlichem Fluss der Bewegung charakterisiert, d.h. vom Werden und Wandel – was die ununterbrochene Veränderung der Körper hervorrief –; andererseits aber ist es offensichtlich, wie man, um irgendeine kohärente und wirksame Interaktionsweise mit der uns umgebenden Realität herzustellen, notwendig voraussetzen muss, dass die Gegenstände zumindest unter einem Gesichtspunkt unveränderbar sind – wir sind also geneigt, ihnen irgendeine Form von Stabilität zuzuschreiben, dank der sie trotz der Veränderung stets dieselben bleiben können. Aristoteles hat schon das Thema ausführlich in seiner *Physik* (V 4 228b 1–7) behandelt, wo er erklärt, dass es hinreichend ist, dass eine Bewegung eine einzige und stetige ist, um „zu einem einzigen Wesen zu gehören“ (Aristoteles 2011: 455). Die Identität des Dinges mit sich selbst sei nämlich das, was das Ding *in der* Veränderung behalten wird.

336

Dies führt aber zu einer unvermeidbaren Aporie: wenn sich das Ding ändert, wie kann jenes, dank dem das sich ändernde Ding immer dasselbe bleibt, bzw. seine Identität, noch zum Ding gehören? Anders gesagt: wie kann ein sich änderndes Ding seine Identität mit sich selbst in sich haben, wenn es dadurch bestimmt wird, sich zu ändern? Die Identität dessen, was sich ändert, darf nicht mit dem, was sich ändert, koinzidieren, weil die Identität gerade dasjenige ist, was sich nicht ändert. Denn wie kann das, was sich nicht ändert, zu dem, was sich ändert, gehören? Um diese Aporie zu lösen, hat das philosophische Wissen von Plato bis Kant die folgende Strategie gewählt: die Identität des sich ändernden Dinges liegt nicht in ihm selbst, sondern „außerhalb“ seiner: in der $\text{i}\delta\acute{\epsilon}\alpha$ (bei Plato) oder bei Kant in der Einheit als der transzendentalen Kategorie des Bewusstseins. Im Hinblick darauf ist Kant sehr explizit. Da die Identität die Einheit des Dinges mit sich selbst ist, setzt sie einen ursprünglichen Akt der Vereinigung voraus, der nicht vom Subjekt gemacht werden kann, sondern Ausdruck einer subjektiven Aktivität ist: „[...] unter allen Vorstellungen die *Verbindung* die einzige ist, die nicht durch Objekte gegeben, sondern nur von Subjekten selbst verrichtet werden kann, weil sie ein Actus seiner Selbsttätigkeit ist“ (Kant 1974: 135).

So läßt sich das Gesagte in vier Punkten herausarbeiten:

- Die Identität wird als „Gegenmittel“ für die sinnliche Evidenz des Werdens gedacht. Damit es möglich würde, sich auf Dinge zu beziehen, müssen sie notwendig mit einer bestimmten Form konkret koinzidieren. Diese Gestalt ist aber unaufhörlich von jenem Werden bedroht, das sie verändert – und das *Dieses* in ein *Anderes*

seiner selbst verwandelt. Das Joch der Identität ist nun doch das, was jedem Seienden gestattet, sich *trotz* des Werdens in einer Einheit mit sich selbst zu halten.

- Traditionsgemäß wird aber die Identität der Sache mit sich selbst als eine *logische* Identität betrachtet; sie ist im wahrsten Sinn des Wortes *meta*-physisch und jenseits des Geschehens des Dinges in der Zeit. Sie fällt nämlich mit der $\text{i}\delta\acute{\epsilon}\alpha$ oder der von der klassischen deutschen Philosophie ausgedachten Alternative zufolge mit der *a priori* formalen Vereinigung zusammen, die die Aktivität des transzendentalen Bewusstseins kennzeichnet. Deswegen ist es möglich zu behaupten, dass das Problem der Identität in der Moderne eins mit der Ausarbeitung der Philosophie des Bewusstseins ist. Der Satz der Identität und die subjektivistische Metaphysik des Bewusstseins sind nichts anderes als zwei Seiten eines einzigen, untrennbaren theoretischen Apparates.
- Es muss noch gesagt werden, dass die Vereinigung als formale Aktivität des Subjektes eine zweifache Funktion hat: zunächst legt sie die Einheit der mannigfaltigen Vorstellungen fest, d.h. sie so einrichtet, dass sich diese auf ein identisches Objekt beziehen – die Vereinigung stiftet also *für* das Bewusstsein die Einheit *des Vorgestellten* –; andererseits ist aber die Vereinigung auch das, was das Bewusstsein selbst in eine Einheit bringt, d.h. was die formale Identität des Bewusstseins mit sich selbst setzt und veranlasst: dass es immer ein und dasselbe Bewusstsein für alle empirisch bestimmten Subjekte gibt, das gegenüber der unaufhaltsamen Abwechslung der verschiedenen Inhalte der Erfahrung formal identisch ist. In diesem Sinne also ist die Vereinigung das, was gegenüber dem Objekt *ebenso* die Einheit *des Vorstellenden* stiftet – und darauf bezieht sich Kant (1974: 136), wenn er in dem berühmten Satz des § 16 der *Transzendentalen Deduktion* schreibt: „Das: *Ich denke*, muß alle meine Vorstellungen begleiten können [...]“).
- Was eine moderne Auffassung der Identität betrifft, haben wir doch mit einem metaphysischen, ganz eigenartigen Dispositiv zu tun. Identität ist nämlich nicht nur das, was die *Einheit des Objektes* im Werden gewährleistet, sondern auch das, was parallel die *Einheit jenes Subjektes* stiftet, das immer formal mit sich identisch ist, indem jedesmal die verschiedenen durch die sinnliche Anschauung aufgenommenen Inhalte vorgestellt werden. Identität ist also die Stütze jeder Metaphysik der Vorstellung, bzw. der Anwesenheit: sie ist das höchste Prinzip, das *zugleich*

sowohl die Einheit des wahrgenommenen Objektes *als auch* die Einheit mit sich – d.h. das Selbstbewusstsein – des wahrnehmenden Subjektes begründet.

II. Jenseits des Paradigmas der Identität

338

In der *Fünfzehnten Reihe* von *Logik des Sinnes* unter dem Titel *Über die Singularitäten* schlägt Gilles Deleuze eine radikale Kritik des Begriffes der Identität vor. Dieser Kritik entspricht einerseits eine Verabschiedung des Bewusstseins als des metaphysischen Grundes – und notwendigen subjektivistischen Kontrapunktes – der Identitätssetzung und andererseits die Ausarbeitung eines neuartigen theoretischen Vorschlages: dem französischen Denker zufolge wäre es nämlich möglich, dadurch eine Alternative zum Joch der Identität zu entwickeln und auf eine philosophische Weise den Singularitätsbegriff wieder zu artikulieren. Zunächst müssen wir aber auf Deleuze selbst hören: „Une conscience n'est rien sans synthèse d'unification, mais il n'y a pas de synthèse d'unification de conscience sans forme du Je ni point de vue du Moi. Ce qui n'est ni individuel ni personnel, au contraire, ce sont les émissions de singularités en tant qu'elles se font sur une surface inconsciente et qu'elles jouissent d'un principe mobile immanent d'autounification par *distribution nomade*, qui se distingue radicalement des distributions fixes et sédentaires come conditions de synthèse de conscience [...] C'est seulement une théorie des points singuliers qui se trouve apte à dépasser la synthèse de la personne et l'analyse de l'individu telles qu'elles sont (ou se font) dans la conscience“ (Deleuze 1969: 124–125).

Das zitierte Exzerpt läßt sich nicht einfach interpretieren, zumal weil es sich auf eine Auseinandersetzung mit Sartre stützt, die Deleuze in der vorausgehenden Reihe unter dem Titel *Über die doppelte Kausalität* schon behandelt hat. Warum und wie „Bewusstsein“ und „Vereinigungssynthese“ sich miteinander verwickeln, habe ich bereits erklärt. Jetzt soll aber hinzugefügt werden, dass „il n'y a pas de synthèse d'unification de conscience sans forme du Je ni point de vue du Moi“. Was bedeutet das denn? Deleuze ist nun dabei, die Argumentation unter die Lupe zu nehmen, die Sartre in *Der Transzendenz des Egos* entfaltet hat und wo er eine ursprünglich Husserlsche These – daran allerdings viele Abänderungen vornehmend – wieder ausarbeitet. Um adäquat das betreffende Argument wieder zu rekonstruieren, muss man sich notwendigerweise auf den unter dem Titel *Das psychologische und das transzendente Ich. Die Transzendenz der Welt* geführte § 11 der *Ersten Cartesianischen Meditation* beziehen

(vgl. Husserl 1963: 64–65). Durch die phänomenologische Reduktion wird das „menschliche Natur-Ich“ – sowie das Ganze der mit ihm korrelierenden psychischen Erlebnisse und das System der von ihm koordinierten Objektivierungen – in seiner Geltung methodisch reduziert: durch das Verfahren der *ἐποχή* wird es eingeklammert. Dadurch ergibt sich ein phänomenologisches Ich: „Durch die phänomenologische *ἐποχή* reduziere ich mein natürliches menschliches Ich und mein Seelenleben – das Reich meiner *psychologischen Selbsterfahrung* – auf mein transzendental-phänomenologisches Ich, das Reich der *transzendental-phänomenologischen Selbsterfahrung*“ (Husserl 1963: 65). Etwas weiter nennt Husserl das phänomenologisch reduzierte Ich ein „Ich-Leben“¹, wobei sichtbar gemacht wird, dass es nicht um ein empirisches, psychisch gekennzeichnetes Ich, sondern um den ursprünglichen Lebenshorizont geht, von dessen Grund aus nur das selbstbewusste Ich sich bestimmen kann. Was aber Sartre in seiner *Transzendenz des Egos* versucht, besteht nun darin, Husserls Einstellung noch weiter zu radikalieren und zwar durch das Beharren auf dem Unpersönlichkeitscharakter, der das reduzierte „Ich-Leben“ kennzeichnen muss. Sartre zufolge soll das phänomenologisch reine transzendente Feld, das das „Ich-Leben“ empfängt, nämlich als ein radikal unpersönliches Feld charakterisiert werden: „[...] conscience a-subjectif, conscience préreflexive impersonnelle [...]“. Es geht also darum, die phänomenologische Einstellung bis auf ihre äußerste Konsequenzen zu bringen, indem sie in Richtung *einer reinen Unvermittelbarkeit* getrieben wird: „[...] Il en résulte: 1° que le champ transcendantal devient impersonnel, ou, si l'on préfère, 'prépersonnel', il est *sans Je*“ (Sartre 1978: 19). Und dennoch fällt nach Sartre das transzendente unpersönliche Feld mit dem reinen phänomenologischen Bewusstsein zusammen: es ist ohne Ich, aber es drückt den ursprünglichen vorpersönlichen Grund des Bewusstseins aus. An diesem Punkt kommt doch eine weitere theoretische von Deleuze vorgenommene Verschiebung ins Spiel: beim Versuch, das unbedachte „Substrat“, die *reine Unvermittelbarkeit* des ursprünglichen transzendentalen Feldes zu ergreifen, ist es unmöglich, noch aktiv den Bezug auf ein Bewusstsein zu erhalten. Dieser letzte „Abfall“ muss also auch *reduziert* werden. Deleuze schreibt dazu: „L'idée d'un champ transcendantal 'impersonnel ou pré-personnel', producteur du Je comme du Moi, est d'une grande importance. Ce qui empêche cette thèse de développer toutes ses conséquences chez Sartre, c'est que le champ transcendantal impersonnel est encore déterminé comme celui d'une conscience

1 Vgl. Husserl 1963: 64: „Dieses mir vermöge solcher *ἐποχή* notwendig verbleibende Ich und sein Ich-Leben ist nicht ein Stück der Welt [...]“.

[...]“ (Deleuze 1969: 120). Deleuze zufolge darf das transzendente Feld nämlich weder einem Objekt zugeschrieben werden noch zu einem Subjekt gehören. Es ist also offensichtlich, dass jede Hypothese, die die Absicht verfolgt, jenes Feld zu einem Bewusstsein zurückzubringen, unvermeidlich aufgegeben werden muss. Nur dieses reine transzendente Feld, ohne Ich und ohne Bewusstsein, kann nämlich als der primäre, „ni individuel ni personnel“ Lebenshorizont gelten, von dem ausgehend die „émissions de singularités“, worüber in *Logik des Sinnes* die Rede war, körperliche Gestalt annehmen kann.

340

So sind wir zum Kern des Problems vorgestoßen. *Singularität* ist der Name durch den Deleuze ein Bestimmungsverfahren denkt, das nicht auf das metaphysische Dispositiv der Identität zurückgeführt werden kann. Wie wir schon gesehen haben, ist der Begriff der Identität doch dermaßen mit dem Bewusstsein unlösbar verbunden, dass – wie gezeigt wurde – die Identität dasjenige ist, das sowohl die Einheit des Objektes stiftet als auch das Bewusstsein des wahrnehmenden Subjektes als etwas mit sich selbst Identisches setzt. Das ist der Grund, weshalb Deleuze, um den Bestimmungsprozess jenseits der Identität zu denken, konsequent gezwungen ist, nicht nur die Identität des Objektes, sondern auch das Bewusstsein selbst bzw. die auf ihm gegründete Identität des Subjektes verabschieden. Denn die Idee eines transzendentalen Feldes ohne Ich und ohne Bewusstsein dient nämlich dazu, das Denken gerade in diese Richtung zu bringen.

Nun, im Einklang mit dem, was wir gelesen haben, ist es genau von diesem transzendentalen Lebensfeld aus, von dieser ursprünglichen „surface inconsciente“ aus, dass die Singularitäten emittiert werden. Der Spezifikation von Deleuze zufolge geschieht das durch ein „principe mobile immanent d'autounification par *distribution nomade*, qui se distingue radicalement des distributions fixes et sédentaires come conditions de synthèse de conscience“. Wir verstehen das folgendermaßen: während eine nach dem Identitätsprinzip gedachte – d.h. eine statische, *lineare* und ordentliche – Objektivierung dieses oder jenes Objektes jenen durch das Bewusstsein aufgrund seiner *a priori* Einheit stiftenden Aktivität vollzogenen Synthesen entspricht, muss man auch an ein alternatives Bestimmungsverfahren denken, das das Sich-Konkretisieren jeder einzelnen *haecceitas* (Diesheit) auf einer stochastischen (bzw. einer *nicht linearen*, von Deleuze „nomadische Distribution“ genannten) Grundlage, d. h. ausgehend von einer besonderen energetischen Verteilung des Materials, durch die die „surface inconsciente“ – das transzendente Feld, nach dem die *Dicke* der Immanenz gegliedert ist – charakterisiert ist, erfasst.

Nachdem wir dies verstanden haben, müssen wir aber sehen, wie genauer die von Deleuze entfaltenen Kategorien wirklich operieren. Wie kann es denn sein, dass die Singularitäten von der Oberfläche der Immanenz emittiert werden? Er antwortet: durch „*distribution nomade*“. Was bedeutet aber dieser Ausdruck? Und vor allem: woher kommt die Energie, die das transzendente Feld der Immanenz kennzeichnet, jene Energie, die genau die quasi-chaotische – chaosmotische – Emission der Singularitäten bewirken muss? Wieso sollte dieses Feld lebensfähig statt inert sein – angenommen, dass es nicht mehr mit einem Bewusstsein korreliert? Riskiert etwa nicht das Deleuze'sche transzendente Feld, da es bar der trennenden – bzw. *objektivierenden* – Aktivität des Bewusstseins ist, sich in das rein Undifferenzierte, das nicht in der Lage ist, etwas zu bestimmen, aufzulösen? Es ist notwendig, diese Fragen zu beantworten, damit der von Deleuze gemachte Vorschlag nicht zu einer bloßen Verkündung wird, wodurch es dann unmöglich wäre, der Natur der Phänomene, auf die man fest zugreifen wollte, zu entsprechen.

341

Im Folgenden werde ich daher versuchen, kurz jene Eckpfeiler, auf denen meiner Meinung nach die Rede von den Singularitäten beruht, zu untersuchen.

III. Der Metabolismus der Immanenz

Ich werde nochmal mit einem Auszug aus *Logik des Sinnes* anfangen: „En premier lieu, les singularités-événements correspondent à des séries hétérogènes qui s'organisent en un système ni stable ni instable, mais 'métastable', pourvu d'une énergie potentielle où se distribuent les différences entre séries. (L'énergie potentielle est l'énergie de l'événement pur, tandis que les formes d'actualisation correspondent aux effectuations de l'événement)“ (Deleuze 1969: 125). Das zitierte Exzerpt zeigt sehr klar, dass sich das von Deleuze vorgeschlagene Modell auf zwei (allerdings direkt heraufbeschworene) Parameter basiert: Energie und Metastabilität. Man muss deshalb fragen: ist es möglich und, wenn schon, auf welcher Weise beide diese Parameter in einem einzigen Begriff zusammenzuhalten sind? Es handelt sich um eine Frage, die man meiner Meinung nach bejahen kann: die Einheit von Energie und Metastabilität lässt sich durchaus durch einen Bezug auf den Begriff des *Metabolismus* denken.

In seinem Werk *Stufen zum Leben. Die frühe Evolution in Visier der Molekularbiologie* stellt sich Manfred Eigen eine Frage nach den wesentlichen Erfordernissen für die Regelung der Entwicklung des Lebens. In *Fähigkeit, Information zu übertragen* identifiziert er das Grundprinzip,

das zu erklären erlaubt, wie es möglich ist, dass sich komplexe Molekulargruppierungen, wie jene, die das Leben konstituieren, in der Natur bilden und reproduzieren. Damit die Information übertragen wird, sind aber einige Bedingungen notwendig. Die erste hat mit dem thermodynamischen Gleichgewicht des Systems zu tun, in dem die Übertragung der Information produziert werden muss. Wie es auch intuitiv verständlich ist, weil die Information eine Übertragung organisierter Daten darstellt, zeigt sie notwendigerweise eine Größe, die je mehr gesteigert wird, desto niedriger der Unordnungsgrad des Systems ist, zu dem sie gehört. Jacques Monod hat das vortrefflich in seinem berühmten Buch *Le hasard et la nécessité* erklärt: „Mißt die Entropiezunahme den Zuwachs an Unordnung in einem System, so entspricht eine Zunahme an Ordnung einer Abnahme der Entropie oder – wie man es manchmal zu bezeichnen vorzieht – einer Zufuhr negativer Entropie (oder ‘Negentropie’)“ (Monod 1975: 173). Jedoch dort, wo die Entropie steigt, verringert sich die Menge der übertragenen Informationen, sodass dort, wo die Entropie maximal ist, die Menge an übertragenen Informationen gleich Null ist. Bekanntermaßen erreicht die Entropie jedoch ihren Maximalwert, wenn sich eine Situation des dynamischen Gleichgewichts realisiert. Und nur in diesem Sinne erlangt folgende Beobachtungen von Eigen besondere Bedeutung: „Equilibrium is a stable state. There are no perturbations that can change the probability distribution in the system, as long as the external conditions are unaltered. Thus, information can *not* arise in systems that are in thermodynamic equilibrium“ (Eigen 1992: 13). Eigen sagt, dass, damit es zur Übertragung von Daten kommt, das System nicht im Gleichgewicht sein soll – es soll also nicht stabil sein. Da aber, wie wir gesehen haben, gerade die Informationen die Grundlage der Lebensexistenz ausmachen, daraus folgt, dass das Leben nur in jenen Systemen stattfinden kann, die weit genug vom Gleichgewicht entfernt sind und so die Übertragung von Informationen ermöglichen. *Eine notwendige Voraussetzung für die Entwicklung und Reproduktion des Lebens ist also die Nicht-Stabilität.* Es ist nun klar, warum Deleuze streng wissenschaftlichen Kriterien folgend behaupten kann, dass die singuläre Emissionen nur in einem einzigartigen System entstehen, das nie vollständig stabilisiert sein muss.

Wir haben gesehen, wie sich das Leben nur unter Bedingungen entwickelt, die weit entfernt vom Gleichgewicht sind; das heißt, in einem Zustand der nicht-Stabilität. Jetzt müssen wir uns fragen: Wie kann die nicht-Stabilität als Metastabilität statt bloße Instabilität gedacht werden? Und vor allem: Was hat all dies mit dem Metabolismus zu tun? Auch hier

ist Eigen, der uns Elemente bietet, um zu antworten: „The self-replication must take place far away from chemical equilibrium. This means that the system of replicators requires a perpetual supply of chemical energy. In other words, the system must possess a metabolism“ (Eigen 1992: 19). Der zweite Hauptsatz der Thermodynamik besagt, dass je mehr die in dem System verfügbare Energie in angeordnete Informationseinheiten umgesetzt wird, die zur Übertragung und Replikation funktionell sind, desto näher wird man an das thermische Gleichgewicht kommen. Wie jedoch gesagt, dieses Gleichgewicht kennzeichnet genau den Zustand, in dem die Übertragung von Informationen unmöglich wird. Doch, um diese Lage zu vermeiden, benötigt das System eine kontinuierliche Energieproduktion, die für jede Menge Energie, die in die Informationen umgewandelt wird, eine entsprechende Menge an Ersatzenergie herstellt, die die progressive „Kühlung“ des Systems verhindert. *Diese Energie kann nur vom Metabolismus des Systems erzeugt werden.*

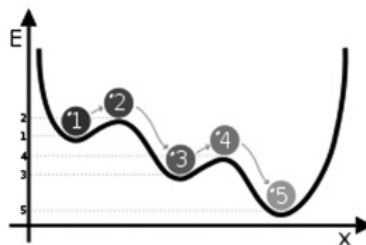
343

Verhalten sich die Sachen so, dann haben wir bereits einige der Fragen, die wir uns gesetzt hatten, beantwortet. Und in der Tat lautete die Frage, woher denn diejenige Energie komme, die den transzendentalen Bereich der Immanenz charakterisiert. Im Wesentlichen ist sie doch *metabolisch*. Das heißt, dass das von Deleuze vorgeschlagene Modell, das auf der Emission der Singularitäten von einer als energetisch gekennzeichneten Schicht – der transzendentalen Dicke der Immanenz – basiert, in der Tat ein *organisches Modell*, oder, wenn man so will, eine *Ontologie des Biologischen* ist. Es überrascht nicht, dass ich, um den Begriff der Singularität einzuführen, von De Duve ausgegangen war: es ist eine Tatsache – und die Rede vom Metabolismus und den metastabilen, vom Gleichgewicht weit entfernten Systeme beweist ja das –, dass der Begriff der Singularität seine volle Bedeutung erlangt, wenn man ihn mit der Morphogenese des Lebens in Zusammenhang bringt.

Zweitens haben wir danach gefragt, worin der Unterschied zwischen Metastabilität und Instabilität bestehe. Auch in diesem Fall wird uns der Metabolismusbegriff ermöglichen, eine Antwort darauf zu finden. Ein geschlossenes vom Gleichgewicht weit entferntes System tendiert gradweise sich insofern zu stabilisieren, als die Information produziert und übertragen wird. Jeder thermodynamischen Zustandsänderung, die mit der Herstellung einer geordneten Informationseinheit zusammenfällt, entspricht eine progressive Kühlung des Systems bis auf den Gleichgewichtspunkt, wo keine Transformation mehr entstehen kann. Und wie wir gesehen haben, produziert der Metabolismus von Zeit zu Zeit tatsächlich

die Erzeugung einer Menge an Ersatzenergie, die dem Zyklus ermöglicht, nicht in Richtung des thermischen Gleichgewichts zu „degenerieren“. Aber dann – wenn erlaubt ist, heuristisch zu argumentieren, ohne dabei allzu sehr in die Sacheinzelheiten zu gehen – ist der Metabolismus einerseits das, was verhindert, dass das System sich stabilisiert, aber andererseits auch das, was die konstante Energieversorgung produziert, die dem System erlaubt, geordnete Informationen zu erzeugen. Wenn es dann wahr ist, dass der Metabolismus die thermische Stabilisierung des Systems verhindert, ist er ebenso das, was ermöglicht, dass das System immer wieder geordnete Information erzeugt. Wir können ihn daher als dasjenige Prinzip definieren, das bewirkt, dass das System in einem Zustand *kontrollierter Instabilität* bleibt, einer morphogenetischen Instabilität, die wesentlich formenbildend und deshalb nicht mit dem reinen Chaos einer absoluten Instabilität zu verwechseln ist. Und es ist eben dieser *metabolische Zustand kontrollierter Instabilität*, der mit dem Begriff *Metastabilität* bezeichnet wird. Und genau diese Metastabilität, die, wie wir gesehen haben, mit einer metabolischen – und damit *morphogenetischen* – Verwaltung der Energie zusammenfällt, bewirkt, dass das System *nie* in Richtung einer absoluten Undifferenziertheit des reinen Chaos degeneriert. Es bedarf nicht der Negationsfähigkeit des nachdenkenden Bewusstseins – *omnis determinatio est negatio* –, um die Bestimmtheit herzustellen. Stattdessen reicht jedoch die morphogenetische Aktivität des Metabolismus als des unpersönlichen metastabilen Prinzips aus, das stochastisch Singularitäten erzeugen kann.

Das folgende Beispiel eines metastabilen Gleichgewichts ist weitgehend bekannt:



Die Graphik beschreibt intuitiv die ideell auf eine wellenförmigen Oberfläche gesetzte Zustände des stabilen, metastabilen und instabilen Gleichgewichts einer Kugel. Wir beobachten, dass, wenn sich die Kugel auf den Kämmen 2 und 4 befindet, ein unmerklicher Schub genügt, um sie nach rechts oder nach links fallen zu lassen. Sie ist daher in einem labilen, instabilen Gleichgewicht. Wenn sie sich aber in der Mulde 1 befindet,

dann ist sie in einem als metastabil zu bezeichnenden Gleichgewichtszustand. Denn wenn durch das Schieben eine kleine Energiezufuhr an die Kugel erfolgt, wird sie wieder in seine Gleichgewichtsposition zurückgehen. Jedoch wenn der Schub eine ausreichende Energiemenge erzeugt, dann wird sie den Kamm 2 überschreiten, bis sie einen neuen Gleichgewichtszustand auf einem niedrigeren Energieniveau – nämlich in der Mulde 3 – erreicht. Im Rahmen unserer Diskussion lässt sich nun sagen, dass der Metabolismus genau das ist, was in Bezug auf die Energie die Kugel mit einem ausreichend starken Schub versieht, den diese jedesmal bedarf, um die Mulde zu überwinden.

Anfangs haben wir uns die Aufgabe gestellt, eine detailliertere theoretische Gliederung des Deleuze'schen Modells zu liefern. Nun ist es möglich, diese Gliederung auf folgende Weise zu beschränken:

- das Deleuze'sche ist ein Energiemodell, das auf der Energieproduktion von jenem Metabolismus basiert, der bei Deleuze die Immanenzebene als reines Leben betrifft²;
- es handelt sich um ein metastabiles Modell, weil die durch Metabolismus erfolgende zyklische Energieerzeugung das System in einen Zustand der morphogenetischen Metastabilität bringt, das dadurch in die Lage gesetzt wird, geordnete Informationen zu produzieren und sich stets weit genug entfernt vom Gleichgewicht zu halten;
- wir können das Deleuze'sche Modell in folgender Formel zusammenbringen: Energie + Metastabilität = Metabolismus. Anders gesagt: Metastabilität = Chaosmosis.

345

IV. Die Poisson-Verteilung

Deleuze behauptet, dass die Singularitäten von der transzendentalen Dicke der Immanenz aus „*distribution nomade*“ emittiert werden. Was bedeutet aber dieser Ausdruck? Er schreibt dazu, dass „Les singularités-événements correspondent à des séries hétérogènes“. Das Sich-Konkretisieren jeder Singularität ist also ein *diskretes Ereignis*, dessen Emission, wie wir gesehen haben, nicht einer linearen objektivierenden Distribution entspricht, die laut einer voraussehbaren Funktion feste und sesshafte Elemente produziert, sondern einer stochastischen, bzw. von dynamischen Variablen verursachten, die sich in der Zeit auf eine unvorhersehbare Weise ändern

² In Bezug auf die Übereinstimmung zwischen Leben und Immanenzebene, die hier nicht diskutiert werden kann, vgl. Deleuze 1995: 3.

(in diesem Fall müssten wir also von metabolischen Variablen sprechen, nämlich von Parametern, die die Immanenzebene – das unpersönliche Transzendentalfeld – als eine *lebendige*, mit Energie versehene Dicke bestimmen, die dadurch fähig ist, Singularitäten zu emittieren). Man muss darauf achten, dass die singulären, von solcher Art Distribution hervorgebrachten Präzipitaten alles anders als unbestimmt sind. Die „nomadische Distribution“, wovon Deleuze spricht, ist nämlich in der Lage, dynamische Singularitäten zu erzeugen, die nie in Richtung des rein Unförmigen degenerieren.

346

Aus mathematischer Sicht ist es möglich, ein bestimmtes Modell auszumachen, das dazu geeignet ist, das Deleuze'sche formal auszudrücken: die *Poisson-Verteilung*. Es ist eine diskrete Wahrscheinlichkeitsverteilung, die imstande ist, in strenger Form die Geschehenswahrscheinlichkeit diskreter Ereignisse auf einem kontinuierlichen Bereich wie der Zeit – oder, in unserem Fall, der metabolischen Oberfläche der Immanenzebene – darzustellen. Es muss auch gesagt werden, dass sowohl in dem Deleuze'schen Fall als auch in der Poisson Verteilung die Verwirklichungen der Ereignisse voneinander unabhängig sind (es gibt keinen Verstand, der sie koordiniert): das Geschehen eines Ereignisses übt also keine Wirkung auf eine zweite Geschehenswahrscheinlichkeit desselben Ereignisses aus – wäre es nicht so, stünden wir einer linearen Distribution vom prognostischen Charakter gegenüber, die auf dem Grund eines höchsten Ordnungsprinzips organisiert wäre: das „Ich denke“, das Ich-Gesetz, das die Zufälligkeit der reinen Immanenz vereitelt. Außerdem ist es möglich, dass es unendliche Verwirklichungen eines Ereignisses gibt.

Die Poisson-Verteilung scheint mir also, eine sehr relevante theoretische Option zu bieten, um das von Deleuze vorgeschlagene metabolische Modell mit einer rigorosen Form zu versehen.

V. Membrane und Häufungspunkt

Deleuze behauptet, dass „les singularités ou potentiels hantent la surface“. Dann, um festzulegen, welche Art von Oberfläche hier gemeint ist, führt er den Begriff der Membrane ein (die er in der Tat von Gilbert Simondon übernimmt). Die Membrane, schreibt er, „[...] portent les potentiels et régénèrent les polarités, elles mettent précisément en contact l'espace intérieur et l'espace extérieur indépendamment de la distance. L'intérieur et l'extérieur, le profond et le haut n'ont de valeur biologique que par cette surface topologique de contact“ (Deleuze 1969: 125–126). Simondon ist in dieser Hinsicht vielleicht noch klarer: „Le vivant vit à la

limite de lui-même, sur sa limite [...] La polarité caractéristique de la vie est au niveau de la membrane; c'est à cet endroit que la vie existe de manière essentielle, comme un aspect d'une topologie dynamique qui entretient elle-même la métastabilité par laquelle elle existe [...] Tout le contenu de l'espace intérieur est topologiquement en contact avec le contenu de l'espace extérieur sur les limites du vivant; il n'y a pas en effet de distance en topologie; toute la masse de matière vivante qui est dans l'espace intérieur est activement présente au monde extérieur sur la limite du vivant [...]“ (Simondon 1964: 260-262). Diese sind Exzerpte, die im Detail untersucht werden sollten – etwas, das hier aus Platzgründen leider nicht getan werden kann. Ich werde mich daher bei dieser Problematik kurz fassen und anzeigen versuchen, welche der von Deleuze und Simondon vielen erwähnten Aspekte, im direkten Zusammenhang mit unserer Diskussion über die Singularität stehen.

347

Denkt man sie aufgrund der eigenen Identität mit sich selbst, so wird die Form zunächst aus dem Umriss definiert, der sie buchstäblich de-terminiert (*de-terminieren* – bestimmen – heißt etymologisch in der Tat die Grenzen – die „Termine“ – setzen). Die formale Identität des Dinges mit sich selbst macht zuerst das aus, was ein räumlicher Zugehörigkeitsort der Sache ist – bzw. ihr eigener Platz, der durch eine Ausgrenzung, eine Ausschließung bestimmt wird: die Grenze eines Dinges ist nämlich das, was ein *Inneres* – in der Tat: den eigenen Ort eines Dinges – von einem *Äußeren* – dem Anderen eines Dinges – trennt. Die Form des Dinges fällt daher mit der Abgrenzungslinie zusammen, die das Innere vom Äußeren unterscheidet, oder besser: die Sache selbst in ihrer Identität mit sich selbst, *ist* jene Abgrenzung. Sobald die Unterscheidung zwischen dem Inneren und dem Äußeren nicht mehr bestehen würde, würde auch die Identität eines Dinges – seine *Bestimmtheit* – hinfällig.

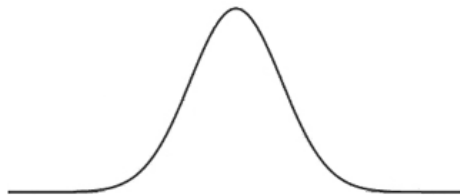
Nun sowohl Deleuze als auch Simondon schlagen eine begrifflich alternative Darstellung vor (auch in diesem Fall ziehen sie nur jenes spezifische Seiende in Betracht, nämlich das Lebewesen). Die Form des Lebendigen wird nicht mehr als Identität gedacht, d.h. aufgrund der Abgrenzungsbzw. Unterscheidungslinie, die das Innere vom Äußeren trennt. Im Gegenteil geht es nun um eine Membrane, eine osmotische Kontaktfläche, dank der es nicht mehr um eine Trennung, sondern *topologische Überlagerung* zwischen den beiden Polaritäten gehen soll. Von nun an soll die Singularität innerhalb dieses Paradigmas gedacht werden. Während also innerhalb des Identitätsparadigma die Bestimmtheit als eine harte Demarkationslinie zwischen Innerem und Äußeren zu verstehen ist, wird sie im

Rahmen der Singularitätsparadigma vielmehr als eine offene, mit membranartiger Grenze durchzogene Verwachsung begriffen. Ihre Ränder sind demnach eine lebendige, metastabile Schwelle, die einer doppelten Durchlässigkeit unterworfen ist, dank der Inneres und Äußeres einem ununterbrochenen gegenseitigen Rollenwechsel ausgesetzt sind, ohne dabei doch zu einer sicheren Unterscheidung kommen zu können.

Doch wenn die Singularität eine nicht durch eigene Grenze definierte Form ist – wobei diese Grenze als Membrane metastabil ist –, wie ist es dann möglich, dass sie sich noch bestimmen lässt und sich stattdessen nicht einfach ins Formlose auflöst, ohne die Möglichkeit, ihr eigenes Ereignis in der Dicke der Immanenz zu verankern?

348

Um darauf eine Antwort geben zu können, soll auf ein als alternativ zu jenem auf dem Identitätsprinzip gegründeten zu verstehenden Identifizierungsmodell hingewiesen werden. Worum geht es nun bei diesem Modell? Auch in diesem Fall wird die mathematische Terminologie herangezogen. Tatsächlich gibt es einen Begriff – der *Häufungspunkt* – der, wenn man ihn richtig interpretiert, unseren Erfordernissen genügen kann. Nehmen wir als Beispiel die Flamme einer Kerze. Sie ist vollkommen feststellbar und doch für unser Auge ist es unmöglich festzulegen, welcher genau ihr Umriss ist. Gewiss, wenn man ihr mit dem Finger zu nahe kommt, riskiert man eine Verbrennung. Wir können uns aber auch in einer bestimmten Distanz durch die von der Flamme bewirkte Wärmestrahlung verbrennen. Die Flamme hat definitiv ihre eigene feststellbare Form (offenbar ist sie weder ein Tisch noch ein Buch), aber wir können sie nicht durch diese Form bestimmen, ihr Profil eindeutig anzugeben. Das ist sicherlich richtig, es sei denn, wir schlagen als Alternative eine *topologische Definition* der Flamme vor, die, anstatt nach dem Identifikationsprinzip vorzugehen, anstatt also den Umriss der Flamme streng zu bestimmen, sich darauf beschränkt, die Flamme als jenes Phänomen zu beschreiben, das, je nachdem, wie man sich graduell dem Punkt ihres Entstehens – der Raumkoordinaten des Doctes – nähert, an Wärmeintensität gewinnt. So:



Die Gauß-Kurve, die hier zu sehen ist, stellt die Intensität des von der Flamme ausgestrahlten Lichtes in Abhängigkeit von der Position eines

hypothetischen Beobachters bezüglich der Koordinaten des Dochtes dar. Je nachdem wie nah man an die Lichtquelle kommt, steigt die Intensität; je nachdem wie weit man sich davon entfernt, verringert sie sich. Wir sind demnach in der Lage, eine *Zugehörigkeitszone* der Flamme festzustellen, ohne ihre Konturen genau angeben zu müssen. Die Position der Flamme wird in der Tat durch die Änderung der Intensität dargestellt, die sie ausstrahlt, je näher, wie wir ihr uns annähern. Ontologisch lässt sich von einem Versuch der Ereignisdefinition sprechen und zwar nicht auf der Grundlage seiner Form, sondern der Intensität, die es durch die Interaktion mit der Umwelt, in der es eingetaucht ist, hervorbringt. Dieses Ereignis wird daher den Charakter eines Häufungspunktes annehmen, d. h. eines Intensivierungspunktes, der lokalisiert werden kann, ohne dabei seine Grenze eindeutig bestimmen zu können.

Es wäre wohl pleonastisch zu sagen, dass auf der Basis des Obenerwähnten die im Rahmen einer Definition der Singularität erreichte Überwindung der Unterscheidung zwischen Innerem und Äußerem nur an eine *topologische Auffassung ihres intensiven Charakters* appellieren kann, d.h. an eine Definition der Singularität als jenes Häufungspunktes, der mit keiner erkennbar bestimmten Form zusammenfällt.

349

Auf der Grundlage der durchgeführten Argumente ist es möglich zu folgern, dass eine systematische Gliederung des Singularitätsbegriffs sich analytisch begründen lässt. Mit Bezug auf das theoretische Modell, das man zu rekonstruieren versucht hat, ist es daher möglich, einerseits zwischen Identität und Singularität zu unterscheiden, und andererseits konsequent diese Unterscheidung zu rechtfertigen. Die Begriffe der Metastabilität, Metabolismus, Poisson-Verteilung, Membrane und Häufungspunkt, wie sie in diesem Beitrag behandelt worden sind, sollten daher in der Lage sein, die Anfangshypothese als eine überprüfte zu erklären, wonach der Singularitätsbegriff in Zusammenhang mit einer Überwindung des Identitätsparadigmas gebracht wurde.

Literatur

- Aristoteles, *Fisica* (2011): hrsg. von R. Radice. Milano: Bompiani.
 De Duve, Christian René (2005): *Singularities. Landmarks on the Pathways of Life*. Cambridge: Cambridge University Press.,
 Deleuze, Gilles (1969): *Logique du sens*. Paris: Les Éditions de Minuit.
 Deleuze, Gilles (1995): „L'immanence: une vie...“, *Philosophie* 47: 3–7.
 Eigen, Manfred (1992): *Steps Towards Life. A Perspective on Evolution*, trans. by P. Woolley. Oxford: Oxford University Press.
 Husserl, Edmund (1963²): *Cartesianische Meditationen und Pariser Vorträge*, hrsg. von S. Strasser. Den Haag: Martinus Nijhoff.

- Kant, Immanuel (1974): *Kritik der reinen Vernunft*, in *Werkausgabe*, hrsg. von W. Weischedel. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Monod, Jacques (1975): *Zufall und Notwendigkeit. Philosophische Fragen der modernen Biologie*. München: dtv.
- Sartre, Jean Paul (1978) : *La Transcendance de l'Égo. Esquisse d'une Description phénoménologique*, Introduction, notes et appendices par S. Le Bon. Paris : Librairie philosophique J. Vrin.
- Simondon, Gilbert (1964) : *L'individu et sa genèse physico-biologique*. Paris: PUF
- Thom, René (1977²) : *Stabilité structurelle et morphogénèse. Essai d'une théorie générale des modèles*. Paris: InterEditions.

Identity and Singularity.

Metastability and Morphogenesis in Light of Deleuze

Abstract

350

The question of life is inextricably connected with the problem of identification and with the fact that each identification process includes the acquisition of a form. Nevertheless, it appears that at the biological level, that is, for what concerns a morphogenetic description of the status of the living being, the term singularity comes into play right there where you would expect to get into the notion of identity. According to Christian De Duve, the organic form has no identity, but it expresses – and is an expression of – a singularity. Given these observations, this is the object of the paper: to explain in a clear and consistent way how these terms – namely identity and singularity – differ and whether it is possible to ground their distinction in a coherent theoretical manner.

Keywords: Identity, Singularity, Metastability, Morphogenesis, Gilles Deleuze, René Thom, Gilbert Simondon

Marčelo Barison

Identitet i singularnost. Metastabilnost i morfogeneza polazeći od Deleza

Rezime

Pitanje o životu je nerazmrsivo povezano sa problemom identifikovanja i činjenicom da svaki proces identifikacije uključuje sticanje neke forme. Pa ipak, čini se da na biološkom nivou, tj. u pogledu na ono na šta se odnosi morfogenetski opis statusa živoga, termin singularnost dobija na značaju upravo tamo gde bi očekivali da naiđemo na pojam identiteta. Prema Kristijanu De Divu organska forma ne poseduje identitet, nego izražava – i izraz je – neke singularnosti. Iz ove napomene neposredno proizilazi objekt ovog teksta, a to je da se jasno i dosledno objasni po čemu se to razlikuju ovi pojmovi – identitet i singularnost – i, pre svega, to da li se njihova međusobna razlika, ukoliko se pokaže kao moguća, može teorijski utemeljiti.

Cljučne reči: identitet, singularnost, metastabilnost, morfogeneza, Žil Delez, Rene Tom, Žilber Simondon