

ANSGAR LYSSY*

KAUSALITÄT UND OBJEKTIVITÄT BEI HEGEL

Causality and Objectivity in Hegel

The concept of causality is central to the assessment of numerous related metaphysical and epistemic positions, in Hegel and elsewhere. The present essay tries 1) to understand Hegel's critique of the merely categorically understood concept of causality; 2) to uncover the theoretical structure that must accompany the categorical concept of causality in order to avoid the problems mentioned above; and 3) to argue that such a theory of causality has a fundamental function for Hegel's conception of objectivity.

Keywords: Hegel, Causation/Causality, Objectivity, Mechanism, Chemism, Teleology

There is no question, which on account of its importance, as well as difficulty, has caus'd more disputes both among ancient and modern philosophers, than this concerning the efficacy of cause, or that quality, which makes them, be followed by their effects.

David Hume

1. *Einleitung*

Der Aufstieg der modernen Wissenschaft ist eng mit einer hitzigen Debatte über das Wesen der Kausalität und die Prinzipien der wissenschaftlichen Erklärungen

* Universität Heidelberg. ansgarlyssy@uni-heidelberg.de
Received: 02.05.2020; Approved: 06.07.2020.

In diesem Aufsatz wird Hegels *Wissenschaft der Logik* (1812-1816) als *WL* abgekürzt. Die Seitenangaben dieses Werkes folgen den beiden nachstehenden Ausgaben: G.W.F. HEGEL, *Werke in 20 Bänden*, hrsg. von E. Moldenhauer und K.M. Michel, Suhrkamp, Frankfurt a. M 1969 ff., Bd. 6 (1969); ID., *Gesammelte Werke*, 31 Bde., hrsg. von F. Hogemann und W. Jaeschke, Meiner, Hamburg 1968 ff., Bde. 11-12 (1978, 1981). Die *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse* (1817, 1827, 1830) (abgekürzt als *Enz*) wird nach Paragraphennummer zitiert. Kants *Kritik der reinen Vernunft* wird konventionell nach der Seitenanzahl der ersten (A: 1781) und zweiten (B: 1787) Auflage zitiert.

Der Autor dankt der Fritz-Thyssen-Stiftung, die sein Forschungsprojekt »Kausalität bei Hegel« großzügig unterstützt, aus dem diese Publikation hervorgeht. – Frühere Versionen dieses

verbunden ist¹. Als kategorialer Grundbegriff erlaubt es uns der Begriff der Kausalität in erster Linie, Kausalerklärungen zu bilden. Wenn eine solche Erklärung eine neue Erkenntnis enthalten soll, dann kann sie aber nicht für sich bestehen, sondern muss in eine systematische Interpretation der Natur integriert sein, ohne die wir dazu neigen, die Dinge lediglich mythologisch oder symbolisch zu verstehen. Kausalerklärungen müssen also mit einer hohen Gewissheit über ihren Objektivitätsgrad einhergehen. Dieser Anspruch scheint manchen zu hoch; Bertrand Russell forderte bekanntlich, den Kausalbegriff lieber aufzugeben². Für die Wissenschaften und für unser Alltagsleben scheint er gleichwohl unverzichtbar zu sein und bis heute gilt die Annahme, dass objektive Erklärungen normalerweise Kausalerklärungen sind.

Welche Geltungsansprüche solche Kausalerklärungen erheben können, das ist gleichwohl eine Frage, über die nur im Kontext entsprechender metaphysischer und epistemischer Annahmen entschieden werden kann. Im Kontext eines Humeschen Empirismus etwa sind Kausalerklärungen bloße Heuristiken, die vor allem etwas über unsere Beobachtungsgewohnheiten aussagen; im Kontext eines Leibnizschen Rationalismus kann eine wohl begründete Kausalerklärung metaphysische Abhängigkeitsstrukturen zwischen Substanzen widerspiegeln, die direkt auf den Willen Gottes zurückgehen.

Umgekehrt aber hat eine Veränderung der Konzeption des Kausalitätsbegriffes unter Umständen gravierende Konsequenzen für Epistemologie und Metaphysik. So war es etwa ein entscheidender Paradigmenwechsel der Philosophie, dass Descartes die scholastische Abbildtheorie der Erkenntnis durch eine kausale Repräsentationstheorie ersetzt hat: Statt anzunehmen, dass Perzeptionen ihren Gegenstand aufgrund ihrer Ähnlichkeit repräsentieren, kann Descartes behaupten, dass Perzeptionen ihren Gegenstand insofern repräsentieren, als sie mit ihm in einer Kausalbeziehung stehen, die durch das perzipierende Subjekt und seinen Körper vermittelt wird. Dadurch eröffnet sich die Möglichkeit einer radikalen Unterschiedenheit der Gegenstände mit ihrer mentalen Repräsentation – Descartes illustriert das treffend mit der Farbwahrnehmung, deren Entsprechung nicht etwa eine dem Ding eingegebene Farbqualität ist, sondern vielmehr

Textes wurden an der TU Berlin, der LMU München und der Universität Heidelberg vorgestellt. Ich bedanke mich bei Günter Abel, Axel Hutter, Anton F. Koch, Thomas Oehl und Sebastian Stein für Hinweise und Anregungen. Das Argument, dass die bloß formal verstandene Kausalitätskategorie nicht hinreichend ist, habe ich bereits in meinem Aufsatz *Causality as Concept and Theory in Hegel's Science of Logic*, »Hegel-Jahrbuch«, 1 (2017), S. 505-511, angerissen.

¹ Gelegentlich wird angenommen, dass Kausalerklärungen auf Gesetze zurückgreifen, doch dies kann bestenfalls für bestimmte Bereiche der Kausalerklärungen gelten, etwa für die moderne Physik; da der Begriff der Naturgesetze jedoch erst in der frühneuzeitlichen Denktradition aufkommt, Kausalerklärungen jedoch schon bei den Vorsokratikern verwendet und diskutiert werden, kann eine ganz allgemeine Abhängigkeit letzterer vom Begriff der Naturgesetze abgelehnt werden.

² B. RUSSELL, *On the Notion of Cause*, in J.G. SLATER (ed.), *The Collected Papers of Bertrand Russell, Volume 6: Logical and Philosophical Papers 1909-1913*, Routledge, London 1992, S. 193-210.

eine strukturelle Oberflächenbeschaffenheit, die wiederum Lichtreflektionen³ und damit entsprechende optische Phänomene erzeugt.

Dadurch eröffnet sich auch der Weg in den Skeptizismus: Die Gewissheit der Objektivität meiner Erkenntnis hängt von meiner Erkenntnis der kausalen Strukturen ab, die mir die Außenwelt vermitteln. Da diese allerdings selbst Teil der Außenwelt selbst sind, erzeugt dies einen Regress, aus dem ich nur dann entfliehen kann, wenn ich Kausalstrukturen annehme, die selbst nicht der wahrnehmbaren Außenwelt zugehören: Der cartesische Ankerpunkt aller Erkenntnis ist die Annahme eines göttlichen Einflusses, der uns die Gottesidee eingegeben hat. Hume und Kant reagieren beide auf diesen Paradigmenwechsel und lehnen es ab, einen direkten kausalen Einfluss Gottes auf das Wissen der Menschen anzunehmen. Hume verfällt in epistemische Resignation, nach der es keine endgültige Gewissheit über die Objektivität unserer Erkenntnis geben kann; Kant dagegen entwirft seine transzendente Deduktion der Kategorien, nach der die Kausalitätskategorie in der Einheit der Erfahrung begründet ist. Beide Ansätze haben Schwächen: Hume gibt einen vormals anspruchsvoll konzipierten Wissensbegriff zugunsten epistemischer Bescheidenheit und gewohnheitsbasiertem Vertrauen auf Heuristiken auf; Kants Vorschlag dagegen formalisiert, wie wir noch diskutieren werden, Kausalerklärungen derart, dass die Gewissheit auf Objektivität verloren geht.

Dies ist umso bedeutender, als am Begriff der Kausalität bestimmte Grundannahmen über die Realität selbst entschieden werden. Ein metaphysischer Realist etwa wird ein Kausalverhältnis zwischen objektiver, materieller Realität und subjektiver Wahrnehmung annehmen wollen, weil sonst ein radikaler Außenweltskeptizismus droht – exemplarisch ausgearbeitet in Descartes' Gedankenexperiment über den Täuschergottes oder in Hilary Putnams Idee, wir könnten im Prinzip auch extern stimulierte Gehirne in Tanks sein. Ein Idealist, der die These vertritt, dass das Geschehen der materiellen Dinge nur auf phänomenaler Ebene anzusiedeln ist (wie etwa Leibniz und Berkeley), läuft Gefahr, Naturgesetze selbst zur bloßen Heuristik zu reduzieren und damit den Objektivitätsanspruch der Naturwissenschaften in der Spontaneität des Subjekts zu verlieren.

In grober Verallgemeinerung kann zwischen zwei traditionellen Kausalitätsbegriffen unterschieden werden, die man mit den Namen Aristoteles und Hume verbinden kann, auch wenn beide prinzipiell älteren Ursprungs sind. Zum Ersten kennt man einen Begriff *immanenter* Kausalität, der die Relation zwischen Substanz und Attribut bzw. Wechsel der Attribute der Substanz bezeichnet. Einen solchen Ursachenbegriff finden wir etwa in Aristoteles' Theorie der vier Ursachen, vor allem in Form- und Materialursache. Hierbei handelt es sich um eine ontologische Grundlegungsrelation innerhalb eines Objektes, die sich in einer ontologischen Ordnung der Natur situiert und zwischen grundlegenden oder »realeren« Dingen und derivativen Elementen der Erscheinung unterscheidet, wie eben etwa

³ Descartes kennt die Theorie der Lichtbrechung freilich noch nicht.

zwischen Substanz und Akzidenz. Zum Zweiten spricht man aber auch von zwei Ereignissen, die aufeinander folgen und sich demnach im Rahmen einer temporalen Ordnung kausal aufeinander beziehen, selbst aber ontologisch prinzipiell gleichartig sind. Dabei handelt es sich um transitive (oder transiente) Kausalität. Das klassische Beispiel, das in vielfacher Iteration ganze Jahrhunderte der Kausalitätsdebatte geprägt hat, ist die Kollision von Billardkugeln, in der Bewegung bzw. Kraft übertragen wird. Dieses Beispiel steht traditionellerweise paradigmatisch für das Zusammenspiel mechanischer Prozesse im Allgemeinen.

Selbst wenn man dem wegweisenden Vorschlag Kants folgt und annimmt, dass der Begriff der Kausalität in erster Linie eine Kategorie ist, die uns bestimmte als Erklärung dienende, wahrheitsfähige Sätze ermöglicht und die gegenüber den zwei genannten Formen der Kausalität völlig neutral ist, dann reicht dies allein nicht dazu aus, um plausible oder objektive Erklärungen von unplausiblen, subjektiven oder falschen Erklärungen zu unterscheiden. Nicht alle kausalen Sätze werden gleichermaßen zur erfolgreichen Erklärung von Phänomenen dienen. Dieser Punkt wird im Folgenden noch ausgiebiger diskutiert: Kausalsätze können wahr sein und dennoch prinzipiell untaugliche Erklärungen liefern. Der epistemische Anspruch an sie ist damit höher als an Sätze mit einer anderen Form. Kant selbst hat in der *Kritik der reinen Vernunft* darauf hingewiesen, dass es neben der Kategorie der Kausalität noch einer Reihe an Kriterien bedarf, den sogenannten »Prädikabilien«, mit denen die Anwendung der Kategorie entschieden bzw. gewährleistet werden kann. Er benennt zwar einige dieser Prädikabilien – Kraft, Entstehen, Vergehen, Handlung usw. –, aber eine vollständige Liste derselben findet sich bei Kant ebenso wenig ausgeführt wie die angedachte kombinatorische und a priori erfolgende Herleitung⁴.

Um es anders auszudrücken: Die *Kategorie* der Kausalität muss noch um einige universelle *Kriterien* ergänzt werden, die sich aus bestimmten Anforderungen an unsere Rationalität im Allgemeinen und aus unserem systematischen Verständnis der Natur im Besonderen ergeben. Diese Kriterien werden bei Hegel durch bestimmte allgemeine Begriffe bereitgestellt, die ordnungstiftend wirken und bestimmte Schlussfolgerungen ermöglichen oder andere als falsch ausweisen. Damit wird die Kausalitätskategorie auch um eine umfassende *Theorie* der Kausalität ergänzt, die festlegen kann, was unter welchen Umständen als kausal wirksam angesehen wird, wie wir kausale Kräfte verstehen und wo wir nach Beweisen suchen, dass diese spezifische Beziehung hinreichend als kausale Beziehung verstanden wird⁵.

Hegel reagiert auf diesen Problemkomplex und die folgende Untersuchung macht es sich zur Aufgabe, seine in der *Wissenschaft der Logik* angelegte Antwort darzulegen und zu diskutieren. Eine solche Untersuchung des Kausalitätsbegriffs bei Hegel steht überraschenderweise noch aus, auch wenn die Bedeutung dessel-

⁴ In Kants *Opus Postumum* scheinen sich Ansätze für eine solche Theorie der Prädikabilien zu finden, doch diese zu rekonstruieren ist noch ein Desiderat der Kantforschung.

⁵ Siehe dazu J. BURBIDGE, *Hegel's Systematic Contingency*, Palgrave Macmillan, Basingstoke 2007, S. 184.

ben, wie gerade skizziert, von zentraler Bedeutung für die Einschätzung zahlreicher anderer, verwandter metaphysischer und epistemischer Positionen Hegels ist. Der vorliegende Aufsatz hebt also dazu an, 1.) Hegels Kritik am bloß kategorial verstandenen Kausalitätsbegriff nachzuvollziehen; 2.) die Theoriestruktur aufzudecken, die mit dem kategorialen Kausalitätsbegriff einhergehen muss, um die zuvor genannten Probleme zu vermeiden; und 3.), dafür zu argumentieren, dass eine solche Kausalitätstheorie für Objektivität eine grundlegende Funktion hat. Dies ist bislang von der Hegelforschung noch nicht hinreichend berücksichtigt worden.

Im Folgenden wird eine Lesart vorgeschlagen, nach der wir in der *WL* eben nicht nur eine Ableitung und Analyse der Kategorie der Kausalität finden, sondern auch eine solche Kausaltheorie, die den kategorialen Grundbegriff der Kausalität mit einer systematischen Interpretation der Natur der materiellen Dinge verbindet und aus der wir die genannten Kriterien zur Bewertung kausaler Erklärungen und zur Garantie von Objektivität gewinnen können. (Dies gilt dann entsprechend auch für die analogen Stellen in der *Naturphilosophie* der *Enzyklopädie*, die freilich von wirklichen objektiven Strukturen in Raum und Zeit handelt und nicht, wie die *WL*, vor allem von den Grundlagen objektiven Denkens und Erscheinungen).

Dabei wird an einigen interpretatorischen Vorannahmen festgehalten, die hier nicht weiter begründet werden können. So wird etwa an der Annahme von George di Giovanni festgehalten, dass die *WL* nicht nur eine Ableitung der Kategorien des Denkens ist, sondern auch von den Diskursen, die mit diesen Kategorien verbunden sind⁶. In diesem Sinne behandelt der Kausalitätsdiskurs metaphysische Themen, soweit er mit dem Begriff der Substanz verbunden ist; aber Hegel muss diesen Diskurs auch in die Sphäre der Objektivität übertragen bzw. unter den Begriff der Objektivität zu bringen, damit er sich auf die Dinge bezieht, die unsere Welt der erscheinenden Objekte ausmachen. So werden auch die Prinzipien bereitgestellt, auf die Hegels *Naturphilosophie* und, so zumindest Hegels Anspruch, auch jede weitere Wissenschaft und Wissenschaftstheorie zurückgreifen muss; in der *Naturphilosophie* werden diese zudem auf Gegenstände bezogen, die auf unterschiedliche Weise als räumlich und zeitlich konstituiert sind und so Raum und Zeit auf unterschiedliche Weise »ausfüllen«⁷.

Hier sollen einige der benötigten Kriterien identifiziert werden, mit denen eine objektive bzw. angemessene Anwendung der Kausalitätskategorie gewährleistet wird. Damit wandelt sich der Kausalitätsbegriff, den Hegel verwendet, auf entscheidende Weise: Während er zuerst substantielle *immanente* Kausalität diskutiert, die sowohl für Wirkursächlichkeit als auch für teleologische Strukturen gelten könnte, so untersucht er danach die darin gegründeten Strukturen *transienter* Kausalität.

⁶ Siehe dazu G. DI GIOVANNI, *Introduction*, in G.W.F. HEGEL, *The Science of Logic*, ed. by G. di Giovanni, Cambridge University Press, Cambridge 2010.

⁷ Siehe dazu R. KAUFMANN - A. LYSSY - C. YEOMANS, *Hegel's Philosophy of Nature: The Expansion of Particularity as the Filling of Space and Time*, in S. STEIN - J. WRETZEL (eds.), *The Cambridge Critical Guide to Hegel's Encyclopaedia*, Cambridge University Press, Cambridge, im Erscheinen.

2. Kausalität als absolute Relation

Zuerst soll Hegels Begriff der Kausalität skizziert werden, wie er am Ende der sogenannten *Wesenslogik* eingeführt wird. Hier bewegt Hegel sich noch im Kontext metaphysischen Denkens und differenziert den Begriff der substantiellen Realität aus. Von Ereigniskausalität im Humeschen Sinne ist noch keine Rede. Er betont, dass das Reale nicht als »Sein an sich« verstanden werden sollte, sondern als das, was sich selbst ausmacht, was sich selbst konstituiert – also als das, was in einer aristotelischen Tradition als Substanz bezeichnet wird. Freilich führt Hegel hier keine aristotelische *ousia* ein! Es ist an dieser Stelle zumeist nicht einmal von individuellen *Substanzen* die Rede (diese werden erst mit dem Begriff der Wechselwirkung im Plural angesprochen), sondern es geht hier zumeist um einen ganz allgemein gehaltenen Substanzbegriff als generischer Singular, der nur insofern hier eine Rolle spielt, als er das Auseinanderfallen von Schein und Sein, von Substanz und Akzidenz, von Erkenntnissubjekt und Prädikat anspricht, das sich aus seiner dialektischen Analyse des Begriffs des Seins selbst ergeben hat.

Hegel hat damit die Substanz als stabile, konstituierende Grundlage der veränderlichen Erscheinungen eingeführt. Mit der Herleitung des Kausalitätsbegriffs als formeller und bestimmter Begriff und als Wechselwirkung ist die Bestimmung der reinen Begriffe der Metaphysik abgeschlossen und Hegel hat das in der *WL* entfaltete Feld der Bestimmungen für den Fortgang seiner Darlegung auf den Bereich der Wirklichkeit oder Aktualität beschränkt.

Hegel betont, dass dem Begriff drei Momente der Bestimmung zugehören – die allgemeine Komponente jeder Begrifflichkeit muss mit einem individuellen Moment des extensionalen Gehalts und einem besonderen Moment der Vermittlung einhergehen. Dadurch hat der Begriff ein »Außen« enthüllt, das er als solcher nicht mehr vollends erfassen kann: Dieses Außen ließe sich am besten als eine diskursive Form der Rationalität beschreiben, die durch syllogistische Strukturen geprägt ist, in denen eben Allgemeines, Besonderes und Einzelnes propositional zueinander in konkrete Verhältnisse gesetzt werden – auf bestimmte Objekte angewandt, *könnte man* dies auch als eine Logik der Erklärungen bezeichnen. Wir erfassen damit einerseits das Wirkliche durch allgemeine Begriffe, die andererseits gleichwohl auf etwas Individuelles bezogen sind, bspw. auf Erscheinungen; zwischen beiden muss es noch eine vermittelnde Instanz des Besonderen geben, ohne welche die Erklärung, mit der die entsprechenden Begriffe und Erscheinungen zueinander in Bezug gesetzt werden, unterbestimmt bleiben würde. Eine Bestimmung der Erscheinungen durch allgemeine Begriffe allein ist also nicht hinreichend, es bedarf vielmehr einer *Bestimmung dieser Bestimmungen*⁸.

⁸ Die mittelalterliche *Prädikabilienlehre*, die den Möglichkeitsspielraum der Bestimmung des Begriffs (bzw. des Aussagbaren) entfalten sollte, wird damit in gewisser Weise durch die diskursiven Strukturen der Objektivität ersetzt.

Kausalität wird als die autopoietische Prozesshaftigkeit eingeführt, mit der eine Substanz sich selbst bestimmt und damit wirklich wird, indem sie bestimmte Momente zufälliger Veränderungen bzw. Akzidenzien realisiert. Da die Akzidenzien der Substanz selbst »keine Macht« über einander haben (WL 221; 11: 395), müssen wir ein Moment der Substanz postulieren, das als kausale Kraft wirkt – zumindest auf formaler Ebene, denn die Identität der Substanz mit sich selbst kann hier nicht aufgehoben werden.

Formale Kausalität ist hier nichts anderes als das, was Hegel als die formale Beziehung zwischen Ursache und Wirkung versteht: Innerhalb der Identität einer selbstbestimmten Substanz wird ein Unterschied festgestellt, nämlich der Unterschied zwischen Ursache und Wirkung. Dies entspricht bereits der Zergliederung des Satzes in Subjekt und Prädikat – und damit hat Hegel den Begriff der Kausalität im Sinne von Aristoteles und Hume so konzipiert, dass ohne Rückgriff auf den Begriff der Kausalität keine Individuation von Objekten als Dingen möglich ist⁹. Damit ist folgendes gemeint: Um zu verstehen, was ein Ding ist, muss ich auch verstanden haben, welche Aspekte dieses Dinges kausal wirkmächtig sind und welche nicht. Diese Wirklichkeit wird durch die Einnahme der Subjektrolle im Satz ausgedrückt, während die nicht wirkmächtigen Aspekte des Dinges in die Prädikatsrolle delegiert werden. Wenn hierbei Unklarheit herrscht, dann produzieren wir Ausdrücke, die nicht unserem Wirklichkeitsverständnis entsprechen und eine gänzlich andere Ontologie erfordern würden, um als sinnvoll oder verständlich zu gelten – bspw. stolpere ich über einen roten Teppich, nicht aber über eine teppichförmige Röte, weil wir »Röte« keine kausale Wirksamkeit zusprechen. Wirklich ist das, was wirkt.

Eine Ursache ist insofern eine Ursache, als sie eine Wirkung hat, aber sie hört damit auf, eine Ursache zu sein, sobald die Wirkung entsteht. Ebenso hört die Wirkung, sobald sie vollständig realisiert ist, sofort auf, eine Wirkung zu sein, und wird stattdessen zu einem flüchtigen Moment der Zufälligkeit. Ursache und Wirkung werden hier nur insofern identifiziert und individuiert, als sie im Rahmen des Kausalgeschehens selbst bzw. in unserer Kausalerklärung eines Ereignisses eine Rolle spielen. Jenseits dessen kann ihnen keine Realität zugesprochen werden, denn wenn wir die Frage nach der Realität stellen, insofern sie eine *bestehende* Realität ist, dann wird schließlich wieder vom relationalen Charakter der Kausalbeziehung abgesehen und wir reden wieder von Sein und Erscheinung. Um es mit Hegels Worten zu sagen: Zur Debatte steht hier »nicht das *Sein* als solches [...], sondern das *Sein*, das ist, weil es ist, das Sein als die absolute Vermittlung seiner mit sich selbst« (WL 219; 11: 394).

⁹ Auch Kant sieht dies so: Er argumentiert dafür, dass das entscheidende ontologische Kriterium für die Substanz die Persistenz ist, gegenüber der Veränderlichkeit der Phänomene. Da substantielle Persistenz sich aber nicht in der Erfahrungswelt von endlichen Lebewesen zeigt, erlaubt er, dass die Substanz durch ihre kausale Wirkmächtigkeit erkannt wird (*KrV*, A 204/B 249).

3. *Immanente Kausalität*

Im Rahmen der neuzeitlichen wissenschaftlichen Rationalität könnte man annehmen, die Erfahrung oder die Dinge selbst seien Grund der Objektivität. Doch Hegel hat etwas ganz anderes im Sinn. Subjektivität und Objektivität stehen sich nicht dichotomisch oder oppositionell gegenüber, sondern letztere ist in ersterer begründet: Objektivität erwächst aus der Subjektivität dahingehend, dass der Begriff nicht mehr nur für sich verstanden wird, sondern in Bezug auf ein »Außen« gesetzt wird. Dieses Außen wird gleichwohl nicht einer dem Begriff externen Quelle entnommen, sondern geht vielmehr darin auf, dass der Begriff nun, unter reflexiver Berücksichtigung der Wirklichkeit, nun in Bezug auf sein Objekt bzw. seine Referenz begriffen wird, die als wirklich gesetzt wird. Die Vernunft des Subjekts ist damit von der Vernunft »in der Welt« nicht mehr zu trennen – das, was wirklich ist, ist bekanntermaßen auch vernünftig.

Damit sind zwar metaphysische Grundlagen gelegt, eine Grundlegung der Anwendung des Kausalitätsbegriffs im Bereich objektiver Erklärungen ist hier aber noch nicht angestrebt. In dem Begriff der Substanz (und in der damit implizierten Unterscheidung zwischen Substanz und Akzidenzien) heben sich zwar die Dichotomien von vorherigen Seinsbestimmungen auf, d.h. sie werden in einer umfassenderen Perspektive¹⁰ begriffen, aber die Tätigkeit, die dabei als kausaler Prozess verstanden wird, ist keine transitive Ereigniskausalität, da diese ja eine Individuation von Ereignissen bzw. Dingen erfordert. Es handelt sich lediglich um einen abstrakten Begriff einer dingimmanenten Kausalität: Die Substanz »ist nicht tätig *gegen* Etwas, sondern nur gegen sich als einfaches widerstandsloses Element« (WL 220; 11: 394).

Aber eine solche Konzeption einer immanenten Kausalität würde, wenn man es dabei beliebe, in eine Monadenlehre führen; sie birgt also nur das Konzept einer Realität, in der sich die verschiedenen Dinge, die eigenständige Substanzen sind, beständig selbst realisieren bzw. konstanter Grund ihrer eigenen Erscheinung sind. So kann es keine kausale Interaktion zwischen den effektiv »fensterlosen« Substanzen geben: Die starke Unterscheidung zwischen Substanz und Akzidenz hat zwar den Begriff der Wirklichkeit an den Begriff der (substanziellen) Kausalität gekoppelt, in Hegels Worten: »Die Substanz ist Macht und *in sich reflektierte*, nicht bloß übergehende, sondern die *Bestimmungen* setzende und *von sich unterscheidende Macht*« (WL 222; 11: 396). Ebenso: »Die Substanz hat daher erst als Ursache Wirklichkeit« (WL 224; 11: 397)¹¹. Diese Unterscheidung hat damit zugleich

¹⁰ Den Ansatz, Hegels reine Begriffe als Perspektiven zu lesen, entnehme ich einem Vorschlag von C. YEOMANS, *Perspective and Logical Pluralism in Hegel*, »Hegel Bulletin«, 40 (2019), 1, S. 29-50.

¹¹ Es gibt einen Vorläufer dieser Idee bei Kant, der in der *Kritik der reinen Vernunft* darauf hinweist, dass die empirische Erscheinung der Substanz nicht das Beharren, sondern die Handlung bzw. kausale Wirksamkeit ist (*KrV*, A 204/B 249).

die für Erscheinung und Vielfalt der materiellen Dinge entscheidenden Akzidenzien kausal impotent gemacht. Hegel schreibt dazu, wie oben bereits verkürzt angeführt wurde: »Die *Akzidenzen* als solche – und es sind *mehrere*, indem die Mehrheit eine der Bestimmungen des Seins ist – haben *keine Macht* übereinander« (WL 221; 11: 395). Hegel hat bislang mit seiner Konzeption der Abhängigkeit der Akzidenzien von der Substanz also eine Perspektive eröffnet, in der Erklärungen nach Form- bzw. Materialursächlichkeit möglich sind und die auf die ontologische Abhängigkeitsstruktur innerhalb eines Dinges Bezug nehmen; um aber transiente Kausalerklärungen von Ereignissen zu ermöglichen, muss die Perspektive der Kausalität auf die Ebene der Akzidenzien bzw. Erscheinungen verlagert werden. Die kausale Asymmetrie zwischen der Substanz als Grund bzw. Ursache und dem Akzidenz als Wirkung wird also durch eine andere Perspektive erweitert, in der die Akzidenzien selbst, ungeachtet ihrer Dependenz von der Substanz, in Ursache und Wirkung unterschieden und damit als solche bestimmt werden.

Nimmt man diese Perspektive einmal an, dann wird also die Wirkung als bestimmt angesehen und so wird ein ebenfalls bestimmter allgemeiner Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung hergestellt, in dem Bestimmungen einzelner Objekte und einzelner Kausalbeziehungen möglich sind. Statt dass es einen bloß formalen Unterschied zwischen beiden gibt, wird so vielmehr eine asymmetrische Relation zwischen den Akzidenzien etabliert, in welcher Effekte auf ihre setzenden Ursache hinweisen – und umgekehrt. (Diese Asymmetrie wird in der Wechselwirkung freilich aufgehoben, aber hier soll es vorerst nur um einfache transitive Wirkursächlichkeit gehen). Die aristotelische immanente Kausalität dient damit als Basis einer aus ihr resultierenden transitiven Kausalität. Da Ursache und Wirkung gleichermaßen in derselben Substanz begründet sind, kann es nichts *in* der Wirkung geben, was nicht *in* der Ursache war (WL 224; 11: 398). Dies ist freilich (noch) kein gutes Argument, denn noch hat Hegel keine Möglichkeit angeführt, wie man Ursachen und Wirkungen korrekt identifiziert – dazu braucht er ein *Maß*, erst dann kann er das Prinzip der Äquivalenz oder Äquipollenz von Ursache und Wirkung plausibel aufstellen; noch verbleibt dieses fundamentale Prinzip der Naturwissenschaften ein bloßes Postulat, das noch nicht mehr als eine Abwandlung des Prinzips *ex nihilo nihil fit* ist.

Das so bestimmte Kausalverhältnis zwischen den Erscheinungen bzw. auf der Ebene der Akzidenzien ist kein absolutes, sondern ein als endliches genommen Verhältnis. Der formale Begriff der Kausalität führt uns nun schlussendlich dazu, Ursache und Wirkung in zwei voneinander getrennte Aspekte desselben Prozesses zu unterscheiden, die wir als interagierend begreifen müssen. Erst jetzt hat Kausalität einen *Inhalt*, was uns zugleich die Möglichkeit eröffnet, kausal wirksame Dinge und Kräfte zu identifizieren.

Dieser Begriff der Kausalität, welche hier noch als »absolut« verstanden wird, dient Hegel bisher zwei Zwecken: Erstens erklärt er die formale Struktur unserer Kausalurteile im kantischen Sinne, zweitens bezieht er diese Struktur auf das

von Aristoteles her tradierte und im Substanzbegriff implizite Verständnis von Wirkursächlichkeit als ontologische Dependenz von Akzidenzien von der Substanz. Veränderung wird immer als Veränderung von Akzidenzien verstanden, aber diese Akzidenzien müssen zu einer substanziellen Grundlage gehören, die, in metaphysischer Perspektive, als Ort oder Medium der *konkreten* Veränderungen verstanden wird. Doch bislang ist der begrifflich notwendige Kontext noch nicht hinreichend etabliert, um auch auf korrekte oder sinnvolle Weise reale Dinge zu identifizieren – es mangelt also an Objektivität. Diese These wird im Folgenden ausgearbeitet, denn sie ist entscheidend für Hegels Verständnis von Objektivität, welche hier nicht nur als Lehre der Gegenständlichkeit, sondern auch als *Ange-messenheit* von Erkenntnis und Realität bzw. Dingen verstanden werden soll.

4. Unterbestimmtheit

Die Kategorie der Kausalität ermöglicht es uns, Sätze aufzustellen, die die Form einer Kausalerklärung haben. Aber nicht alle Sätze mit der Struktur »x verursacht y« oder einfach nur »es passiert x, weil y« sind tatsächlich auch sinnvolle Erklärungen! Hegel deutet darauf bereits leicht ironisch hin, wenn er hervorhebt, dass das Prinzip, dass nichts *in* der Wirkung ist, was nicht zuvor schon *in* der Ursache war (auch wenn dieses selbst nur minimal gehaltvoll ist), bereits dazu helfen kann, unsinnige oder falsche Gemeinplätze als solche zu entlarven. Sein Beispiel: Es ist ein »gewöhnlich gewordener Witz in der Geschichte, *aus kleinen Ursachen große Wirkungen* entstehen zu lassen« (WL 227; 11: 401). Doch ein solcher Slogan beruht natürlich auf einer Fehlinterpretation des Kausalverhältnisses, die angeblich kleine Ursache ist keine tatsächliche Ursache, sondern bloß eine »äußere Erregung« (*ibidem*).

Hier wird klar, warum eine Theorie der Objektivität, wie sie im Folgenden anhand von Hegels *Begriffslogik* diskutiert wird, zugleich Grundlage der Naturphilosophie und eine Theorie der Kausalität sein muss: Wir benötigen eine ganze Reihe an Kriterien, mit denen wir plausible Kausalerklärungen von solchen Fehleinschätzungen unterscheiden können. Gemäß dem Ansatz, das Wirkliche als wirkend zu begreifen, kann die Rede von Kräften, materiellen Dingen usw. erst dann objektiven Gehalt beanspruchen, wenn diese Kriterien vorliegen und erfüllt sind – ansonsten droht eine Verwechslung objektiver Gegenständlichkeit mit tautologischem, symbolischem oder konzeptuell verworrenem Denken. Das Denken in den Begriffen der Objektivität führt Prinzipien und Strukturen ein, mit denen (und kraft der zuvor bereitgestellten syllogistischen Vermittlung von Allgemeinem, Besonderheit und Einzelheit) inferentielle und explanatorische Schlüsse möglich werden¹².

¹² Siehe dazu auch R.D. WINFIELD, *From Concept to Objectivity: Thinking through Hegel's Subjective Logic*, Ashgate Publishing, Farnham 2006 (Neuausgabe: Routledge, London 2016), S. 107 ff.

Die *WL* strebt gleichwohl nicht danach, die Welt der Erscheinungen zu erklären. Zwar ist Erscheinung eine der Kategorien der *WL*, aber sie wird *als solche* diskutiert; das Erfassen der allgemeinen Strukturen der Dinge in Raum und Zeit ist Gegenstand von Hegels *Naturphilosophie*. Es geht also nicht um diesen oder jenen Gegenstand, der als solcher stets durch eine begrifflich nicht mehr einholbare Mannigfaltigkeit ausgezeichnet ist, sondern um ein *Objekt*, das *als solches* begrifflich in der entsprechenden Perspektive voll erfasst wird. In der Newtonschen Kosmologie etwa wird die Erde als Massepunkt gedacht und damit hinreichend objektiv bestimmt, sie bleibt jedoch substituierbar durch jeden anderen Massepunkt mit gleicher Masse. Damit wird sie freilich nicht als konkreter Gegenstand, als *unsere Erde* erfasst. Dies erlaubt es Hegel, die Unterscheidung zwischen intentionaler Bezugnahme auf die Objekte und den Objekten selbst zu unterlaufen: Die Untersuchung der Denkbedingungen der Dinge ist identisch mit der Untersuchung der Dinge selbst. Es geht also nicht nur um *Gegenständlichkeit*, also um den Gehalt intentionaler Bezugnahme, sondern vor allem um die Art und Weise, wie wir Objekte im Rahmen verschiedener, von uns selbst abstrahierender Perspektiven begrifflich bestimmen, ohne dabei jedoch in bloße Willkür zu verfallen. Objektivität ist eine Perspektive, in welcher der Grund der Bestimmung der Objekte in diesen selbst verortet ist – und eine solche Perspektive ist in der *Wesenslogik* nicht entwickelt worden. Stephen Houlgate drückt dies wie folgt aus:

Such concepts as substance and causality [...] are to be recognized as *underdeterminations* of what they refer to; or, to put it another way, they are to be understood as capturing mere abstract moments of what is actually going on¹³.

Houlgate spielt hier auf ein zentrales Problem der zeitgenössischen Wissenschaftstheorie an: Die grundlegenden Begriffe der Natur sind unterbestimmt, da man aber für die Anwendung derselben Hilfsannahmen („surrounding hypotheses“) benötigt, ohne die man die entsprechenden Begriffe geradezu beliebig auf die Erscheinungen anwenden kann bzw. diese dazu benutzen kann, Sätze in der Form von Erklärungen zu formulieren. Wenn Newton etwa die Bewegung der Planeten durch eine Reihe von Gesetzen und das Zusammenspiel zweier Kräfte erklärt, dann setzt er dabei implizit voraus, dass Raum und Zeit bewegungsinvariant und gegenüber der Gravitation gleichgültig sind. Die Ablehnung dieser beiden Annahmen eröffnet dann den Weg in die Relativitätstheorie. Umgekehrt gilt auch, dass ein postuliertes Kausalverhältnis nicht mehr durch Erfahrung oder Phänomene falsifiziert werden kann, wenn man sich nicht vorher auf einen Grundkonsens an Hilfsannahmen verständigt. Auch wenn dieses Problem der

¹³ S. HOULGATE, *Substance, Causality, and the Question of Method in Hegel's Science of Logic*, in S. SEDGWICK (ed.), *The Reception of Kant's Critical Philosophy: Fichte, Schelling and Hegel*, Cambridge University Press, Cambridge 2000, S. 232-252, hier S. 245.

Unterbestimmung erst von Duhem und Quine in ausdrücklicher Form formuliert wurde, so kann es hier dennoch als Hintergrund dienen, um Hegels Integration des Kausalbegriffes in eine Theorie der Objektivität zu verstehen: Objektivität ist die Angemessenheit einer Erklärung, die allgemeine Begriffe mit dem ihnen entsprechenden Besonderen und Einzelnen in Beziehung setzt. Dadurch wird die Unterbestimmtheit vermieden, die entsteht, wenn nur das Allgemeine (wie etwa ein Naturgesetz) unmittelbar mit dem Einzelnen (einem Phänomen oder einer entsprechenden Beobachtung) in einer Erklärung korreliert wird. Die oben genannten Hilfhypothesen können dann in eine derart strukturierte Erklärung integriert werden und ihre Notwendigkeit wird philosophisch ausgewiesen; welche Rolle sie aber einnehmen, das kann je nach Erklärung unterschiedlich sein, denn Hegels Konzeption des Syllogismus erlaubt es, dass die verschiedenen Momente einer Erklärung in unterschiedlichen Stellen auftreten können. Für eine objektive Erklärung reicht der Syllogismus jedoch nicht hin, denn als bloß formale Struktur benötigt er einzelne Bestimmungen, die als materielle Gehalte in ihn eingehen. Jede Erklärung benötigt so ein ganzes Feld an unterschiedlichen Bestimmungen, in denen die Extreme einer Erklärung (etwa Allgemeines und Einzelnes) durch ein Drittes, das in beiden nicht enthalten ist, vermittelt werden – in diesem Falle etwa das Besondere.. Die genaue Bestimmung dieser Strukturen wird wiederum aber durch die Begriffe des Mechanismus, Chemismus und des Zwecks vorgegeben.

Klar ist, dass wir die benötigten Kriterien zur Unterscheidung plausibler von unplausiblen Kausalaussagen weder in der aristotelischen noch in der kantischen Kausalitätstheorie finden, zudem nicht in einer Weise, die für die moderne Wissenschaft hinreichend wären; sondern wir finden sie in einer abstrakten Untersuchung der Prinzipien der Natur (bzw. der Prinzipien unseres Denkens der Natur), die zugleich die Prinzipien der Naturwissenschaft sind. Man könnte dies dann auch als eine bestimmte Form von transzendentaler Wissenschaftstheorie bezeichnen.

5. Defizite des formalen Kausalitätsbegriffes

Bevor die hier vorgeschlagene Lesart von Hegels Objektivitätsbegriff als Kausaltheorie entwickelt wird, soll jedoch zuerst dargelegt werden, wie Kausalerklärungen außerhalb solcher die Objektivität ermöglichenden Prinzipien und Strukturen scheitern. Wenn wir keine geeigneten universellen Kriterien haben, um zu beurteilen, welche Eigenschaften in einem bestimmten kausalen Zusammenhang relevant sind und wie eine Ursache zu identifizieren ist, dann landen wir in vorwissenschaftlichen, mythischen und letzten Endes willkürlichen Diskursen und damit in Erklärungen, die nur der Form nach solche sind, aber nichts erklären und auch nicht in echtes Wissen münden. Dies lässt sich anhand der Beispiele veranschaulichen, die Hegel in diesem Kapitel gibt. Diese Beispiele sollen zeigen, dass ohne solche Hilfsannahmen Kausalurteile nur Tautologien sind:

Da diese Bestimmungen der Form *äußerliche Reflexion* sind, so ist es die *der Sache nach* tautologische Betrachtung eines *subjektiven* (!) Verstandes, eine Erscheinung als Wirkung zu bestimmen und davon zu ihrer Ursache aufzusteigen, um sie zu begreifen und zu erklären; es wird nur ein und derselbe Inhalt wiederholt; man hat in der Ursache nichts anderes als in der Wirkung (WL 225; 11: 399).

Dies resultiert jedoch noch nicht in Erklärungen, die für das moderne Denken akzeptabel sind! Solche Pseudoerklärungen sind bestenfalls notwendige historische Vorstufen in der Entwicklung hin zu echten, objektiven Erklärungen. Sie sind hier jedoch für Hegel von Bedeutung, als es sich tatsächlich der Form nach um kausale Sätze handelt, die aber als Erklärungen mangelhaft sind. Hegel gibt hier folgende Beispiele:

- »Der Regen z. B. ist Ursache der Feuchtigkeit, welche seine Wirkung ist« (WL 225; 11: 399). Dies ist ein »analytischer Satz« (*ibidem*), d.h. das Explanans »Regen« enthält bereits das Explanandum »Feuchtigkeit«. In einer auf Aristoteles zurückgehenden Tradition wurde Feuchtigkeit einst als eine der vier elementaren Eigenschaften konzipiert. Die modernen Atomisten bezeichneten es als eine sekundäre, abgeleitete Qualität, die ihre Realität nur in Bezug auf den Betrachter hat. Im Rahmen der modernen Wissenschaft ist Feuchtigkeit als solche keiner Erklärung bedürftig.
- »[D]ie Ursache dieser Farbe [ist] ein Färbendes, ein *Pigment*« (*ibidem*), ist nicht nur analytisch, sondern wurde auch durch moderne Theorien des Lichts widerlegt, insbesondere durch die Cartesische Theorie der Wahrnehmung und der Optik Newtons: Farben werden durch eine bestimmte Lichtbrechung in Bezug auf die Komponenten eines materiellen Objekts verursacht. Hegel ist sich dessen natürlich bewusst¹⁴. Diese Erklärung ist zudem zirkulär, weil ein Pigment ja darin von anderen Materialien unterschieden ist, dass es eine bestimmte Farbe enthält.
- In ähnlicher Weise: »Wenn die *Bewegung* eines Körpers als Wirkung betrachtet wird, so ist die Ursache derselben eine *stoßende* Kraft; aber es ist dasselbe Quantum der Bewegung, das vor und nach dem Stoß vorhanden ist« (*ibidem*). Die Idee, dass ein »Bewegungsquantum« sowohl in Ursache als auch in Wirkung erhalten bleibt, war eine cartesische Idee, wurde aber von Leibniz und Newton widerlegt, die eine Erhaltung der Kräfte ($f=mv^2$ bzw. $f=ma$) vorschlugen. Es ist in der modernen Physik gerade *nicht* die Bewegung, die im Stoß erhalten wird, sondern der Impuls. Dementsprechend ist es auch falsch, die Bewegung eines Körpers als Wirkung einer Kraft (bspw. der Gravitationskraft) zu betrachten, sondern vielmehr wäre dies die Wirkung die Beschleunigung des Körpers entsprechend seiner Masse.

¹⁴ Siehe *Enz.*, § 221.

- Dies gilt schließlich auch für psychologische Erklärungen: »Die Ursache einer *Tat* ist die innere Gesinnung in einem tätigen Subjekt, die als äußeres Dasein, das sie durch die Handlung erhält, derselbe Inhalt und Wert ist« (*ibidem*). Doch dies ist, so Hegel, eine »*unstatthafte Anwendung des Kausalitätsverhältnisses auf Verhältnisse des physischorganischen und des geistigen Lebens*« (*ibidem*), die vielmehr nach dem Gesichtspunkt der Freiheit erklärt werden sollten. Zudem ist das Argument zirkulär: Eine Gesinnung schreiben wir einem Menschen aufgrund seiner Tat zu oder zumindest aufgrund eines Hanges zu einer bestimmten Art von Taten; dadurch wird die Gesinnung als echtes Prädikat angesehen, das qualitativ mit den Erklärungen übereinstimmen muss. Doch wenn dem Explanans das entscheidende Prädikat, das es gemeinsam hat mit dem Explanandum, gerade deswegen zugeschrieben wird, weil dieses Prädikat das entscheidende Element des Explanandums ist (etwa wenn die böse Tat nur durch die böse Gesinnung erklärt wird), dann führt diese Erklärung ins Nichts.

Folglich stellen wir fest, dass Hegel hier in dem Kapitel zum bestimmten Kausalverhältnis gezielt Beispiele anführt, die zu seiner Zeit niemand als akzeptable kausale Erklärungen betrachten würde. Es ist anzunehmen, dass Hegel damit zeigen will, dass der bloße Begriff der Kausalität für sich genommen auch (oder gar *ausschließlich*) zu subjektiv begründeten, unplausiblen Erklärungen verwendet werden kann. Auf diese Weise wird gezeigt, dass wir für objektiv kausale Erklärungen mehr brauchen als nur auf den Begriff der Kausalität oder den Begriff einer substantiellen Grundlage aller Realität. Wir brauchen, wie bereits angedeutet, eine Theorie der Kausalität, die nur in Verbindung mit einer entsprechenden Wissenschaftstheorie ausgearbeitet werden kann, in der Natur- und Geisteswissenschaften gleichermaßen aufgehoben werden (denn sowohl Hegels Theorie der Kausalität als auch seine Konzeption objektiver Bestimmungen sind nicht auf die Natur beschränkt, sondern beanspruchen ihre Gültigkeit auch für den Geist!).

6. *Objektivität als Theorie der Kausalität*

In der *Begriffslogik* geht Hegel vor allem auf Begriffe ein, die in Systeme eingehen, in denen Objekte klassifiziert werden. Diese Systemgestalt des Denkens erlaubt es, die Bestimmungen auf dynamische Standpunkte zurückzuführen, nach denen ein Objekt immer *mit Hinblick auf...* bestimmt wird. Physische Körper sind solche mit Hinblick auf ihre physische Wirksamkeit; Planeten sind solche mit Hinblick auf ihre Stellung in einem System, ohne welches sie bloße Trabanten oder Kometen wären; Säuren und Basen sind als solche nur mit Hinblick auf die ihnen innewohnende Opposition denkbar; etc. Diese interne Begriffsbeziehung auf ein Außen ermöglicht dann auch die Vermittlung des Individuellen mit dem Besonderen und dem Allgemeinen: Ein konkreter und

individueller chemischer Prozess wie etwa das Verrosten eines bestimmten Stückes Eisen ist nur im Hinblick auf die ihm innewohnende Besonderheit der involvierten Stoffe (Eisen und Sauerstoff) und deren allgemeine Gegenüberstellung in einem allgemeinen »Elementarsystem« (welches wir heute Periodensystem nennen) verständlich und damit denkbar. Die Vermittlung dieser drei Perspektiven geht mit der syllogistischen Struktur einher und vermeidet die Underdeterminiertheit, die aus einer bloßen Gegenüberstellung des Individuellen und dem Allgemeinen resultiert.

Damit wird keine referentielle Theorie der Wahrheit eröffnet, wie sie sich etwa bei Descartes oder Hume ergibt, die beide ihre jeweiligen Objektivitätsbegriffe darauf beziehen. Hegel zielt hier vielmehr darauf ab, der »bloß« begrifflichen Bestimmung allgemeinen Seins oder eines allgemeinen Wesens eine Bestimmung beizugesellen, die zwar auch begrifflich ist, aber nicht mehr auf der Ebene des Begriffs selbst begründet werden kann. Die absolute, also selbständige Relation, als die Kausalität von Hegel ausgewiesen wurde, wird jetzt auf ein Feld übertragen, in dem sich Objekte gemäß ihrer relationalen Wirksamkeit individualisieren. Christian Martin bezeichnet die so begriffenen Objekte treffend als »Knotenpunkte oder Verdichtungen in einem Zusammenhang ohne fixe Grenzen«¹⁵. Unter je verschiedenen, einander complimentierenden Perspektiven ergeben sich dann andere Objekte, da der kausale Fluss der Objektwelt sich nicht als außerhalb einzelner Perspektiven gegeben denken lässt (denn wir können nicht die Totalität des Geschehens in seiner konkreten Einzelheit überblicken).

Diese perspektivische Differenzierung ist nur deshalb möglich, weil die *WL* mit ihrer Entwicklung der Perspektiven auf Sein und Wesen abgeschlossen hat und sich jetzt der Realität widmet, die der Begriff »in und aus sich bildet« (*WL* 263; 12: 24). Die objektive Gestalt der Realität wird also nicht aus dieser selbst heraus erkannt, als ob die jeder Erkenntnis vorgängig bereits vorläge, sondern eben durch Begriffe und damit durch Vernunft strukturiert – der oben genannte *Hinblick auf...* wird nicht durch »die Dinge an sich« vorgegeben, denn dies wäre ein Rückfall in einen naiven Realismus, sondern eben durch den Begriff, der sich in sich selbst und in Abgrenzung zu anderen Begriffen ausdifferenziert.

Hegel greift hier auf das kantische Diktum zurück, dass die Bedingungen der Erkenntnis der Gegenstände zugleich auch die Bedingungen der Gegenstände selbst sind. Die entscheidenden begrifflichen Konstituenten sind in erster Linie die abstrakten Verhältnisse des Allgemeinen, Besonderen und Einzelnen, die einerseits syllogistische Schlussfolgerungen ermöglichen, es uns andererseits erlauben, überhaupt zwischen dem Bereich allgemeiner Prinzipien und Gesetze, dem Bereich partikulärer Erscheinungsformen und den individuellen Phänomenen und Beobachtungen zu unterscheiden. Dies behandelt Hegel in seinen

¹⁵ C. MARTIN, *Ontologie der Selbstbestimmung*, Mohr Siebeck, Tübingen 2012, S. 360.

Kapiteln zum Begriff im Allgemeinen und zum Urteil, aber da der Begriff der Kausalität hier keine Rolle spielt, kann dies ohne weiteres außer Acht gelassen werden. Es geht hier auch noch nicht um objektive *Erklärungen*, da syllogistische Schlüsse keine *epistemische* Differenz zwischen Explanans und Explanandum zulassen, da ja gerade letzteres qua Mittelsatz in ersterem bereits enthalten ist. Hegel sucht vielmehr nach den transzendentalen Prinzipien, nach denen einzelne Beobachtungen mittels partikularer Hilfsannahmen auf allgemeine Prinzipien bezogen werden können (und umgekehrt), gleichwohl ohne dass die Hilfsannahmen triviale begriffliche Subsumtionen (wie bspw. »Sokrates ist ein Mensch«) sind. Während im Syllogismus das Verhältnis zwischen Obersatz und Untersatz ein bloß formal logisches ist, so werden die Relationen zwischen Allgemeinem und Einzelem vor allem über die in der *Seins-* und *Wesenlogik* etablierten Begriffe externer und interner Bestimmungen ausdifferenziert, welche die metaphysische Grundlage der Herleitung der Objektivität ausmachen. Das Problem, das Hegel in dem Objektivitätskapitel angeht, ist also folgendes: Es bedarf einer Reihe an Kriterien, mit denen die Wirkmächtigkeit der einzelnen Akzidenzien bzw. Prädikate gegenüber anderen herausgestellt wird, die dem Geschehen gegenüber irrelevant sind. Dies erfordert auch unterschiedliche Differenzierungen in der Anwendung des Kausalitätsbegriffes in den verschiedenen Erklärungen: Wenn etwa die Bewegung zweier Billardkugeln nach ihrer Kollision zu erklären ist, dann spielen physikalische Faktoren wie Masse und Geschwindigkeit eine Rolle, aber auf einer abstrakteren Ebene auch das logisch-formale Verhältnis der Äußerlichkeit (d.h. dass die beiden interagierenden Kugeln nicht ihrem Wesen nach aufeinander bezogen sind). Will man aber das Oxidieren von Eisen beschreiben, dann sind physikalische Eigenschaften wie Masse und Geschwindigkeit erst einmal irrelevant und deswegen gelten die etablierten mechanischen Kausalverhältnisse hier nicht mehr. Der Grund dafür ist, dass hier das mechanische Prinzip der Äußerlichkeit keine Rolle mehr spielt: Eisen und Rost (Eisenoxid) sind wesentlich, also ihrem Begriff nach, aufeinander bezogen, da es gerade im Wesen von Eisen liegt, dass es empfänglich für eine Reaktion mit Sauerstoff ist. Das logisch-formale Verhältnis der Begriffe, die hier verwendet werden, bestimmt einzelne Phänomenbereiche und auch die Arten und Weisen, wie allgemeine Prinzipien individuiert werden, welche Hilfsannahmen formuliert werden, und schließlich wie die Einzelbeobachtung hier als Ausdruck allgemeinerer Naturprinzipien unter besonderen Umständen verstanden und so erklärt werden kann. Dies gilt es nun im Folgenden auszuführen.

7. Objektivität und Kausalerklärungen

Kausale Erklärungen beziehen sich also gerade nicht, *pace* Aristoteles und Leibniz, auf bestimmte (substanzielle) Identitäten; und sie gewinnen, *pace* Kant, auch nicht qua der Kategorie der Kausalität selbst an objektiver Geltung. Anhand

der zueinander in Beziehung gesetzten Entitäten sollten wir erkennen, wie sie begrifflich zueinander positioniert werden: Ein noch nicht als Individuum identifizierter, sondern bloß auf seinen Massepunkt reduzierter (mechanischer) Körper unterliegt anderen Erklärungsprinzipien und Naturprinzipien als ein Körper, dem bereits eine besondere (chemische) Identität zugeschrieben wird; dasselbe gilt wiederum für den tatsächlich individuierten (biologischen) Körper. Hegel geht damit zur Diskussion der Begriffe und mit ihnen einhergehenden Diskurse von Mechanismus, Chemie und Teleologie über. In dieser Konjunktion hat Hegel seine Diskussion über die Kategorien von Sein und Wesen beendet und beginnt, die Kategorien zu analysieren, die den schlussfolgernden Akt des Denkens selbst organisieren. John Burbidge schreibt über den Übergang von der Kausalität zur subjektiven Logik:

Only when we found a category describing objects that matched the ways our own thinking functioned, did we begin to look at the thinking process itself [...]. [In the subjective logic we need] to comprehend the way we think, so that we can then see how thinking grasps objectivity as such. We conceptually organize the whole realm of objects in mechanical, chemical or teleological ways. That is not simply a function of the particular objects being considered, but of the way we think about objects. In other words, we are now explicitly including the activity of thinking in the process of describing objectivity¹⁶.

Das Denken, von dem die *Begriffslogik* handelt, geht nicht in propositionalen Gehalten auf (dies könnte man mit Hegel Kant vorhalten), sondern das philosophische Erfassen des Denkens selbst muss *auch* die unterschiedlichen rationalen und systematischen Vorgehensweisen des Denkens erfassen, sofern dieses als erfolgreich auf Objekte Bezug nehmender und inferentielle Verbindungen herstellender Akt verstanden wird. Erhebt ein Urteil Anspruch auf objektive Geltung – und das ist für alle Urteile der Fall, die sich auf konkrete und allgemein zugängliche Erscheinungen beziehen –, dann setzt dies Prinzipien und Strukturen in das Denken und damit in die Welt, die nicht mehr der spontanen Willkür des Denkaktes selbst unterliegen. Das bedeutet aber, dass Mechanismus, Chemie und Teleologie nicht nur als Kategorien zu verstehen sind, die unsere Propositionen strukturieren, sondern sie strukturieren darüber hinaus ganze Diskurse bzw. Diskursfelder, für die sie transzendente Voraussetzung sind. Damit begründen sie auch (aber nicht nur) die entsprechende Logik der objektiven Erklärung in den Naturwissenschaften. Hier geht Hegel über Kant hinaus: Die Angemessenheit von Erkenntnis und Objekt, die Kant durch die transzendente Apperzeption herstellen wollte, in der die Gültigkeit der Kategorien begründet wird, wird von Hegel vielmehr auf den Bereich der Erscheinungen begrenzt. Anders als ein bloß syllogistisches Schlussfolgern muss objektives Denken sich

¹⁶ BURBIDGE, *Hegel's Systematic Contingency*, S. 95 f.

auch erfolgreich auf zuvor identifizierte Gegenstandsbereiche beziehen und dies auch noch auf eine den Gegenständen angemessene Weise.

Grob gesprochen werden hier also die naturphilosophischen Prinzipien, die zugleich Prinzipien wissenschaftlicher Erklärbarkeit sind, mit den Prinzipien der Objektivität zusammengeführt, ohne dabei auf den Bereich der Natur beschränkt zu sein. Hegel verwendet zwar den Begriff der Wissenschaft nicht, aber durch seine Diskussion der Grundbegriffe der Wissenschaften seiner Zeit macht deutlich, dass hier die Logik der Wissenschaften in seine Logik des Denkens mit einbezogen wird. Wissenschaft ist damit keine bloß menschengemachte Heuristik, sondern unterliegt einer begrifflichen und formalen Logik, die sich der Verfügung menschlicher Willkür entzieht. Konsequenterweise hält sich Hegel auch wenig an herkömmliche Begrenzungen und Einteilungen von Wissenschaften: Die Formen objektiver Urteile werden nicht durch die Wissenschaften konstituiert, sondern umgekehrt; so gehen diese Formen der Objektivität zudem über den Bereich der bloß materiellen Veränderungen hinaus und gelten auch für mentale und soziale Prozesse¹⁷. Die Bereiche der Mechanik bzw. Chemismus und Teleologie werden damit zugleich auch auf Objekte ausgedehnt, die sonst nicht der Natur zugeschrieben werden – Hegel diskutiert hier auch die Prinzipien der Bestimmung von Freundschaft, Erinnerung, Staatsbürgertum, Arbeit usw. exemplarisch. Urteile, die objektive Geltung beanspruchen, folgen ihrer eigenen Bestimmungsweise, die mit ihrem Objektbereich einhergeht. Damit ist klar, dass die Allgemeinheit, die hier zur Debatte steht, nicht die Allgemeinheit der Naturgesetze ist; diese werden durch die begriffslogischen Formen der Urteile mit objektiven Geltungsansprüchen ermöglicht, nicht umgekehrt.

8. *Der Mechanismus als Struktur bestimmter abstrakter Kausalverhältnisse*

Hegel selbst identifiziert den Mechanismus mit mechanischer Kausalität (z.B. *WL* 443; 12: 159) und bestimmt ihn als Realisierung der »Wahrheit des Kausalitätsverhältnisses« (*WL* 415; 12: 137). So lässt sich leicht auch anhand des Textes begründen, warum das Kapitel zum Mechanismus als eine Erweiterung und Ausarbeitung des Begriffs der Kausalität im Allgemeinen zu lesen ist: Es geht hier um die allgemeinen Prinzipien der Anwendung dieses Begriffs im Kontext konkreter Erklärungen. Dies setzt sich dann folglich in die Erklärungen des Chemismus und der Teleologie fort. Mit diesen begrifflichen und diskursiven Strukturen geht die Konstitution der Objekte als je bestimmte Objekte einher.

Hegel begreift nun den Mechanismus als ein System von Relationen und denjenigen Typen von Objekten, die durch externe Verbindungen oder Begriffe

¹⁷ Siehe bspw. *Enz.*, § 429, wo Hegel den Chemismus als formale Grundlage für Erklärungen der Struktur der Liebe und der Freundschaft anführt.

bestimmt werden, was die Ablehnung von immanenten und finalen Ursachen (den aristotelischen substantiellen Formen) durch die mechanistischen Philosophen wie Descartes, Hobbes usw. widerspiegelt. Der Mechanismus besteht demnach aus einem System transitiver Ursachen, die im Gegensatz zur immanenten substantiellen Kausalität stehen, welche zu Beginn der *absoluten Relation* diskutiert wurden; sie stehen aber auch im Gegensatz zum selbstverwalteten und sich selbst verwirklichenden Geist, der gänzlich aus Freiheit heraus handelt. Es handelt sich hier um ein System, da mechanische Objekte als unabhängige Teile betrachtet werden, die ein größeres, durch Prinzipien geordnetes Ganzes bilden. Die mechanischen Objekte sind dadurch ausgezeichnet, dass sie einander gleichgültig bzw. äußerlich sind, da sie in diesem System als selbständige Objekte gesetzt werden, zudem werden ihre Verhältnisse durch ihnen gleichgültige, allgemeine Äußerlichkeiten wie Raum, Zeit, Positionierung, Kraft usw. bestimmt¹⁸. Aus der Perspektive des Mechanismus heraus wird Kausalität nicht mehr als eine ontologisch begründete Ursprünglichkeit verstanden. Damit wird der Begriff der Kausalität von dem der Substanz abgelöst, da diese in ihrer Erscheinung aufgeht. Statt von Substanzen ist nun die Rede von Objekten:

Insofern könnte man wohl sagen, daß die Kausalität der Substanzen *nur ein Vorgestelltes* ist. Aber eben diese vorgestellte Kausalität ist der *Mechanismus*, indem er dies ist, daß die Kausalität, als *identische* Bestimmtheit verschiedener Substanzen, somit als das Untergehen ihrer Selbständigkeit in dieser Identität, ein *bloßes Gesetzsein* ist; die Objekte sind gleichgültig gegen diese Einheit und erhalten sich gegen sie (WL 415; 12: 137).

Für den Verlauf der Argumentation ist hier relevant, dass Hegel in diesem Zusammenhang einige der modernen Prinzipien der Wissenschaft und Forschung aufgreift, mit denen kausale Erklärungen formuliert und bewertet werden können. Erst in der *Enzyklopädie* wird die Auseinandersetzung mit dem Stand der Wissenschaft angestrebt, weil erst dort kontingentes Wissen eine Rolle spielen kann. Gleichwohl knüpft Hegel an die traditionelle Konzeption des Mechanismus an, die auf einer Reduktion der Körper auf quantifizierbare Eigenschaften und dem Ausschluss von Finalursachen beruht. Als Einstiegspunkte dienen Begriffe, die an Galileis Fallgesetze und Newtons Mechanik angelehnt sind, auf deren Vokabular Hegel hier gleichwohl verzichtet und durch abstrakte Prinzipien der Veränderungen ersetzt. So werden die Grundlagen für ein System geliefert, in dem die Bewegungen und Verhältnisse der Körper zueinander unter dem Gesichtspunkt eines mereologischen Verhältnisses verstanden werden: Die Position der Körper als Ganzes zueinander bestimmt die Bewegungen und Veränderungen der Teile. Paradoxaerweise, und das ist hier einer der originellen Ansatzpunkte Hegels, wird jeder Teil dieses Systems für sich genommen als eine weitgehend unbestimmte

¹⁸ Siehe *Enz.*, §§ 197 ff.

Identität konzipiert, die nur als Teil eines bestimmten Ganzen überhaupt als *besonderes* mechanisches Objekt identifiziert werden kann (ein fallender Körper ist nur in einem Gravitationsfeld ein solcher; ein Planet existiert als solcher nur in einem Sonnensystem; Planeten sind hierin erst einmal nur einander umkreisende Massepunkte, aber *als solche* nur in einem System bestimmt, in dem Masse als die determinierende Eigenschaft ausgewiesen wurde). Erst in diesem Kontext können die entscheidenden Begriffe des Mechanismus und damit auch der mechanistischen Philosophie bestimmt werden, erst so werden Körper zu *bewegten* oder *ruhenden*, zu *elastischen* oder *kollidierenden* Körpern (vgl. WL 418 ff.; 12: 139 ff.). Vor dem Hintergrund solcher Bestimmungen werden die Körper als selbstständige Einzelheiten (bspw. Körper K_i) begriffen, die aus einer der Perspektive einer unselbständigen Allgemeinheit verstanden werden – etwa der dem Körper zugehörigen Massen und Geschwindigkeit, also $K_i(m_i, v_i)$.

Ein solcher epistemischer Zugang hat den Vorteil, dass wir die begrifflich-transzendente Konstitution von mechanischen Prinzipien aus dem allgemeinen Verhältnis einer mereologischen Zusammensetzung herleiten können. Damit sollen, das scheint hier die Intention zu sein, die für das Denken des Mechanismus zentralen Eigenschaften auf einen kleineren Satz von *a priori* konzipierbaren, relationalen Eigenschaften zurückgeführt und begründet werden.

Mit der Einführung eines solchen Maßes kann die vorher bereits eingeführte formale Gleichheit von Ursache und Wirkung neu konzipiert werden, indem sie einem System der Interaktion von Dingen zugeschrieben wird, die innerhalb dieses Systems als aktiv und passiv konzipiert werden. Erst so kann Hegel zum Postulat gelangen, dass die Reaktion eines Körpers gleich der Aktion ist (vgl. WL 417; 12: 138), womit Hegel seine Version von Newtons drittem Bewegungsgesetz formuliert. Aktion und Reaktion müssen ein identisches Moment enthalten, was Hegel als »gegenseitiges Abstoßen des Stoßes« bezeichnet (*ibidem*): Damit greift Hegel die oben genannte cartesische Idee eines Erhalts des Bewegungsquantums auf und verleiht ihr eine neue Interpretation, wobei nun mit der Abstoßung nicht mehr die abstrakte Bewegung, sondern die direktionale Bewegung zweier massehaltiger Körper (also der Impuls) gemeint zu sein scheint. Die abstraktere Idee, dass nichts *in* der Ursache ist, was nicht auch *in* der Wirkung ist, wird so durch oben genanntes Postulat ergänzt, das der Sache nach dem Impulserhaltungssatz entspricht.

9. Kriterien der Objektivität im Mechanismus

Es ist ein zentrales Merkmal des Mechanismus, dass auf der Ebene der Erscheinungen, Bewegung und Ruhe als extern induziert angesehen werden können, da sie dem Wesen des Objektes äußerlich sind (WL 419; 12: 140). Dies wird in Abgrenzung zum Chemismus deutlicher: Hier können Veränderungen so begriffen werden, dass ihr Grund dem Wesen der Objekte selbst innewohnt. Eisen und Sauerstoff etwa verbinden sich aufgrund eben ihrer bestimmten Besonderheit

miteinander, nicht aber aufgrund äußerer Ursachen. Diese Beschränkung des Mechanismus auf transitive externe Ursachen ist ein wichtiger Schritt, um das für die modernen Wissenschaften zentrale Konzept der mechanischen Kausalität zu begründen, die sich eben in Bewegungen bzw. Veränderungen der Bewegung zeigt. Damit wiederholt Hegel die Negation der immanenten und gleichzeitigen Kausalität der Substanz, die nicht auf der Ebene der Erscheinungen anzusiedeln ist. Zudem scheint Hegel so auch seine verallgemeinerte Sicht auf Newtons erstes Bewegungsgesetz auszudrücken:

Es ist deswegen eine leere Abstraktion, wenn in der Mechanik angenommen wird, daß ein in Bewegung gesetzter Körper überhaupt sich in gerader Linie ins Unendliche fortbewegen würde, wenn er nicht durch äußerlichen Widerstand seine Bewegung verlöre (WL 423 f.; 12: 143).

Damit wird von den tatsächlichen, konkreten Verhältnissen der Körper abgesehen und eine konstruierte Abstraktion angenommen, die über die in einer umfassenderen Perspektive notwendigerweise enthaltenen Negationen dieser ungebremsten Bewegung (bspw. durch Reibung) hinwegsehen. Hegel erklärt weiterhin, dass Entitäten nur dann kausal interagieren, wenn sie die gleiche »Art« von Macht haben: »Das *Schwächere* kann vom *Stärkeren* nur insofern gefaßt und durchdrungen werden, als es dasselbe aufnimmt und *eine Sphäre* mit ihm ausmacht« (WL 419 f.; 12: 140). Auch dies kann wieder als eines der gesuchten Kriterien dienen, objektive Kausalerklärungen zugunsten anderer zu unterscheiden. Damit bekräftigt er auch die Leibnizianische Idee, dass interagierende Entitäten nur von zwei Faktoren bestimmt werden, nämlich von Undurchlässigkeit einerseits und Widerstand gegen Beschleunigung, auch Masse genannt, andererseits. Beide sind dispositionale Eigenschaften und zeigen sich erst im Kontext der kausalen Interaktion. Dies ergänzt Hegels zuvor entwickelten Begriff der Materie, die in der *Seinslogik* im kantischen Sinne als durch Anziehungs- und Abstoßungskräfte konstituiert angesehen wurde, die aber noch nicht in Bezug auf ein Maß definiert wurde. Zusammen mit der direkt davor festgestellten Tatsache, dass nur Gleiches mit Gleichem interagieren kann, hat Hegel damit auch den Begriff der Materie, ganz wie Leibniz, an einen doppelten Begriff der Kraft gebunden, ohne dabei, wie Kant und Newton, in einen Kräftedualismus zu geraten, sondern beide im Rahmen der oben skizzierten Argumentation in der für Wirklichkeit überhaupt konstitutiven Substanz selbst zu begründen.

Doch die Annahme von Kräften erfordert es, Klarheit über einen weiteren Aspekt der Realität zu gewinnen, der bislang noch nicht diskutiert wurde: Welchen Universalitätsanspruch erheben die Prinzipien, welche die Veränderungen der materiellen Welt strukturieren? Individuelle Prinzipien, wie sie mit der Substanzenlehre von Aristoteles und Leibniz eingeführt werden, können hier noch keine Rolle spielen, da bislang die Welt der Erscheinungen auf unspezifische, massehaltige Materie reduziert wurde. Folglich betont Hegel, dass die

Bestimmtheit der Dinge nichts anderes ist als ein »vernünftiges Schicksal«, eine Allgemeinheit namens Gesetz (vgl. *WL* 422; 12: 142), oder, anders ausgedrückt, eine äußerliche Bestimmtheit im Sinne einer »Ordnung« sei (siehe *WL* 425; 12: 145). Natürliche Prozesse werden, sofern sie die allgemeinen, begrifflich einsehbaren Bestimmungen der Erscheinungen ausmachen, durch rational verständliche Naturgesetze gesteuert. Die Abfolge der Ursachen innerhalb der natürlichen Welt ist strukturiert und damit reproduzierbar – mit Ausnahme der Sphäre der Lebewesen, die nicht der gleichen Art von »Schicksal« erliegen, sondern ihre eigenen Kausalkräfte in die Sphäre der Handlungen übertragen. Dies wird von Bedeutung sein, wenn Hegel seine Theorie des Handelns gerade im Gegensatz zur natürlichen effizienten Kausalität entwickelt, aber dies fällt außerhalb des Rahmens der aktuellen Diskussion¹⁹.

Im Kapitel zum Mechanismus finden sich noch mehr von den oben genannten Kriterien, nach denen objektive Urteilen gebildet werden und die, je nach Fortgang der Herleitung der verschiedenen Perspektiven, mal als allgemeine Prinzipien der Natur, mal als Hilfsannahmen dienen können. Wenn Hegel zum Beispiel in seiner Diskussion der spezifisch *systematischen* Struktur des Sonnensystems die Gravitation als Ausdruck der Materie als Grundlage der Körper selbst begreift, die damit auf Massepunkte reduziert werden²⁰, dann wird daraus die Stabilität bzw. Periodizität des Systems als »Ruhe« hergeleitet (»Das *Streben*, das sie [die Himmelskörper] daher nach dem Zentrum haben, ist ihre absolute, nicht durch *Mitteilung* gesetzte Allgemeinheit; sie macht die wahre, selbst *konkrete*, nicht *von außen gesetzte Ruhe* aus, in welche der Prozess der Unselbständigkeit zurückgehen muss« (*WL* 423; 12: 143)). Hegel scheint hier darauf anzuspielen, dass vermittelt der Gravitation einzelne Körper in eine Umlaufbahn gezogen und damit zueinander in periodisch strukturierte Verhältnisse gesetzt werden; während das Gravitationsgesetz hier als allgemeines Prinzip verstanden werden kann, so scheint »Ruhe« (hier als Periodizität oder Stabilität der Verhältnisse innerhalb des Systems interpretiert) als besondere Hilfsannahme zu dienen, mit der die Interaktion von Gravitation und individuellen Körpern erfasst wird. Dass es sich dabei um eine normative Annahme, ein »Sollen«, da eine solche wiederum allgemeine Bezugnahme des Allgemeinen auf das Individuelle diesem nie ganz gerecht wird (»Sie [die Ruhe des Systems] bleibt jedoch nur ein *Sollen*, da die zugleich noch gesetzte Äußerlichkeit der Objekte jener Einheit nicht entspricht« (*ibidem*)) Tatsächlich ergibt sich die Stabilität des Sonnensystems keinesfalls direkt aus dem Newtonschen Gravitationsgesetz, das Hegel hier als Vorlage zu dienen scheint, sondern

¹⁹ Zu Hegels Theorie menschlicher Handlungen und der ihnen innewohnenden Teleologie, siehe M. QUANTE, *Hegels Begriff der Handlung*, Frommann-Holzboog, Stuttgart-Bad Cannstatt 1993, und C. YEOMANS, *Freedom and Reflection: Hegel and the Logic of Agency*, Oxford University Press, Oxford 2012.

²⁰ Siehe *Enz.*, §§ 269 ff.

beruht selbst wiederum auf kontingenten Faktoren, also den physikalischen Randbedingungen (,boundary conditions‘), wie etwa dass die Umlaufgeschwindigkeit der Planeten sich innerhalb bestimmter Parameter befindet, außerhalb derer ein Kollaps des Systems oder ein zentrifugales Auseinanderfallen droht. Diese muss Hegel hier nun als gegeben annehmen.

All dies kann freilich nicht mehr als eine Skizze sein, eine detaillierte Analyse der einzelnen Ideen der Hegelschen Naturphilosophie und ihrer Grundlegung in dieser Herleitung objektiver Geltungsansprüche steht noch aus. Jedoch sollte klar geworden sein, dass Hegel eine ganze Reihe an Kriterien zur Verfügung stellt, mit denen die Kategorie der Kausalität auf Naturerscheinungen in erklärender Weise angewandt wird. Eine objektive Erklärung kommt dann zustande, wenn ein entsprechend nicht bloß syllogistisches Verhältnis allgemeiner, besonderer und einzelner Aussagen zueinander in Beziehung gesetzt wird. Gemäß der Zielsetzung der *WL* finden sich hier noch keine dieser objektiven Erklärungen ausformuliert, es werden vielmehr die Rahmenbedingungen abgesteckt, in denen Objektivität ermöglicht wird. In der Naturphilosophie der *Enzyklopädie* dagegen, die auch einzelnes Prinzipienwissen ausformulieren will, finden sich dagegen zahlreiche dieser in den Naturwissenschaften akzeptierten Erklärungen angeführt und diskutiert. Hier jedoch geht es Hegel vielmehr darum, die Art dieser transzendentalen Objektivitätsbedingungen an entsprechend abstrakte Perspektiven auf die Natur zu knüpfen – im Mechanismus etwa geht es vor allem um Körper, die für sich genommen noch über keine besondere Identität verfügen und vielmehr als auf Quantitäten reduzierbare Instantiationen der Materie selbst verstanden wird, die sich, gemäß der Idee einer allgemeinen Einheit der Natur, in Systemen organisiert. Doch dies wiederum benötigt organisierende und differenzierende Begriffe oder Perspektiven. Es scheint, als ob Hegel sich darüber völlig im Klaren war, dass sowohl Kausalität selbst als auch Objektivität in den verschiedenen Wissenschaften je neu verstanden werden müssen.

10. *Chemismus, Teleologie und der Übergang zur Idee*

Es ist hier nicht möglich, auf die weiteren Perspektiven detailliert einzugehen, die unter dem Oberbegriff der Objektivität entfaltet werden. Deswegen wird nur eine kurze Skizze angeboten, wie sich die obigen Überlegungen bezüglich der beiden weiteren Perspektiven fortsetzen ließen.

Im Mechanismus bleibt die Identität der Körper unbestimmt und diese sind ganz auf ihnen äußerliche, quantifizierbare Prädikate reduziert. Doch die epistemischen Grenzen einer solchen Reduktion sind, zumindest für Hegel, offenkundig: Die Körper werden nur in Bezug auf eine Totalität als selbständige Individuen verstanden. Wenn sie aber einem Naturgesetz unterliegen, dann können sie nicht bloß aufgrund ihrer Teilhabe an einem System durch dieses Gesetz bestimmt werden, sondern es muss sich um eine unmittelbare Bestimmung handeln. Dadurch werden die Körper,

die bislang nur als wechselseitig bestimmte Teile eines Systems verstanden wurden, zu Objekten, die durch eine ihnen eigene Wesensform ausgezeichnet sind. Dies wiederum erfordert eine den Körpern selbst innewohnende Form von Bestimmung bzw. Identitätssetzung; gleichwohl handelt es sich noch nicht um eine gänzlich selbständige Individuierung, sondern um eine, die die Äußerlichkeit des Mechanismus zu einer inneren Beziehung der Körper aufeinander macht: Die Identität der Körper wird in Entgegensetzung zueinander bestimmt. Dies ist der Chemismus. In ihm sind verschiedene Elemente aufeinander bezogen, damit werden verschiedene natürliche Substanzen bestimmt, deren Verhältnis selbst wieder kausal wirksam ist. Die Objekte des Chemismus bestimmen sich also kraft einer ihnen innewohnenden Opposition selbst, auch wenn sie aufgrund eben dieser noch keine gänzlich selbständigen Objekte sind. Das werden dann erst Organismen bzw. Lebewesen sein. Für die Objektivität der Erkenntnis ist hier nicht mehr entscheidend, dass die Körper in einem systematisch strukturierten Verhältnis zwischen Teil und Ganzem begriffen werden, sondern in einem Netzwerk aus Gegenüberstellungen. Die Allgemeinheit, die zuvor noch physikalische Prinzipien ergeben hat, resultiert nun in Elemente bzw. elementare Naturen, nach denen sich die kausalen Veränderungen ausrichten. Damit werden erstmals Qualitäten ins Spiel gebracht, die den Körpern gleichwohl nicht zufällig oder äußerlich sind. Aus dieser inneren Bestimmung gewinnt Hegel wiederum eine Reihe an objektivitätsstiftenden Kriterien, nach denen sich Kausalerklärungen ausrichten: Zusammengesetzte Objekte lassen sich in ihre elementaren Bestandteile zerlegen (Galvanisierung), die Stabilität mechanischer Systeme wird durch die prinzipielle Umkehrbarkeit chemischer Prozesse ersetzt, das chemische Gleichgewicht bzw. die Pseudopersistenz von Gegenständen wird als gleichzeitiges Streben nach Verbindung und Auseinanderfallen verstanden (Berthollets Prinzip). Elemente existieren nicht in der Natur, sondern werden als »Extreme« eines Verbindungsprozesses verstanden, unter idealisierender Absehung von aller Mischung. Es *gibt* zwar im engen Sinne keinen Sauerstoff als an sich isoliertes Element, als eigenständiges Objekt in der Welt, aber da diese Elemente als Identitäten innerhalb einer bestimmten argumentativen Struktur situiert sind, können wir immer noch plausible kausale Erklärung geben, die bislang noch ohne Grundlage waren, wie etwa: ‚Dieses Feuer ist erloschen, weil es ihm an Sauerstoff mangelte‘.

Diese Bedingtheit durch ein Äußeres wird im Folgenden weiter verinnerlicht, wodurch das Äußere als Existierendes aufgehoben wird – dies ist der Übergang zur Teleologie. In ihr finden Mechanismus und Chemismus ihre höhere, weiter entwickelte Form, ihre »Wahrheit« (vgl. *WL* 437; 12: 154), anders ausgedrückt: sie werden in einer konkreteren Perspektive eingebettet. Hierin ist das identitätsstiftende Äußere der Zweck des Objekts. Das bedeutet, dass ein Objekt in Bezug auf etwas zu verstehen ist, was es aktuell nicht ist; zudem bedeutet es auch, dass Erklärungen in der Perspektive von Mechanismus oder Chemismus von sich aus unvollständig sind, sofern sie noch nicht ihre höchste Form der Wahrheit entwickelt haben. Sie verstehen das Objekt nämlich nicht in seinem spezifischen Hori-

zont möglicher Zwecke. Ein richtiges Verständnis von Objekten würde über das mechanische und chemische Denken hinausgehen und zu einer Erklärung der Dinge durch einen inneren oder äußeren Zweck führen²¹.

Durch den Begriff des Zweckes wird ein abstraktes Moment bestimmt, das weder eine Kraft noch eine Substanz oder Ursache ist, sich aber selbst zu realisieren strebt (vgl. *WL* 445; 12: 161). Um dies an einem Beispiel zu illustrieren: Ein Flügel hat seinen Zweck im Fliegen. Als Begriff ist das Fliegen ein universelles Phänomen, aber innerhalb der teleologischen Beziehung wird es in die von Mechanismus und Chemismus bereits etablierte Sphäre der Objektivität »übersetzt« und damit zur Tätigkeit (vgl. *WL* 453; 12: 167). Entscheidend ist hierbei, dass die Bestimmtheit des Objektes, die in der Perspektive der Teleologie erscheint, als *gesetzt* begriffen wird und sich damit auf eine Möglichkeit bezieht. Auf gewisse Weise dreht Hegel die bislang etablierte Struktur der Objektivität damit um: Mechanische Äußerlichkeiten können wir in zielgerichtete Erklärungen integrieren, so dass sie von einer zugrunde liegenden Logik der Teleologie bestimmt werden, die ihnen selbst wiederum nicht unmittelbar selbst innewohnt. Zum Beispiel beziehen wir uns auf die mechanischen und chemischen Eigenschaften eines Flügels und der ihn umgebenden Luft, um zu erklären, warum der Vogel ihn für das Fliegen nutzen kann. Der Gegensatz zwischen teleologischen und mechanischen Erklärungen ist kein echter Gegensatz. Mechanische Erklärungen werden im Rahmen der teleologischen Objektivität vollständig realisiert. Vollständige, sich selbst erhaltende Systeme von Zwecken finden sich dann erst als Lebewesen unter dem Begriff der *Idee* entfaltet; davon kann hier aber schon aus Platzgründen keine Rede sein.

Ein weiteres Kriterium für die Objektivität von Kausalaussagen: wir können in bestimmten Kontexten Ursachen als Gründe verstehen und den Bereich der möglichen Kausalerklärungen damit erheblich erweitern. Wenn wir einen Flügel als bloß mechanisches Objekt verstehen, dann werden wir zwar einige seiner wesentlichen Eigenschaften begreifen, aber es wäre eine bessere Erklärung, wenn wir zeigen, wie mechanische Prozesse in die konkrete Realisierung des Zwecks oder Konzepts des Fliegens einbezogen werden können²². Mechanische Erklärungen

²¹ Zu Beginn der *Naturphilosophie* der *Enzyklopädie* (§ 245) betont Hegel, dass eine der Natur immanente Teleologie die angemessenste *praktische* Betrachtungsweise der Natur ist. Dabei ist anzumerken, dass Hegel hier im Vergleich zu den vorherigen Kapiteln weniger Anhaltspunkte bietet, die objektive Teleologie mit dem Kenntnisstand der Wissenschaften seiner Zeit in Beziehung setzen. Lediglich einzelne Bemerkungen, wie die Annahme, der Zweck sei daher »Streben und Trieb, sich äußerlich zu setzen« (*WL* 445; 12: 160), können als vager Hinweis auf die Conatus- und Triebtheorien seiner Zeit verstanden werden.

²² Hegel weist darauf hin, dass, wenn wir die Dinge ganz unvermittelt unter externer Zweckmäßigkeit begreifen, wir ihnen auch einen externen Zweck zuschreiben. Dies ist etwa dann der Fall, wenn wir Artefakte bauen und Dinge als Werkzeuge benutzen. Dadurch erhalten die Dinge einen Zweck nur auf eine relative und gewissermaßen »gewalttätige« Weise: »Der beschränkte Inhalt macht diese [künstlich gesetzten] Zwecke der Unendlichkeit des Begriffes unangemessen und zur

werden dann in einem weitergehenden Maße realisiert, wenn wir sie im Rahmen teleologischer Erklärungen anwenden, ohne jedoch die mechanischen Aspekte der Dinge als solche zu negieren.

Das Fliegen von Vögeln ist damit fundamental verschieden vom Fliegen von Wolken oder von Sandkörnern, die durch den Wind verweht werden: es ist in einer doppelten Struktur der Zweckmäßigkeit zu konzipieren, einerseits auf die interne Zweckmäßigkeit der Flügel, andererseits auf den externen Zweck (das Ziel des Fluges) hin bezogen. In dieser Doppelstruktur konstituiert sich dann auch der Organismus, der gleichwohl erst eine neue Form von Einheit benötigt, nämlich die *Idee*, unter der die einfache Zweckrelation in sich zurückgewendet wird in ein System sich selbst stabilisierender Teile in einem funktional geordneten Ganzen, das wiederum für die Erhaltung der Teile sorgt. Hier wird die in vorab dargelegte Argumentationslogik mit dem Bereich der Naturerklärungen zusammengeführt. Damit überführt sich der argumentative Spielraum des begriffslogischen Verhältnisses von Allgemeinem, Besonderem und Individuellem, in ein diskursives Begriffsfeld, das nicht mehr einzelne Perspektiven umfasst, sondern das wir mit modernen Begriffen den »Raum der Gründe« nennen könnten, in dem einzelne Subjekte manifest werden, denen wir eben Gründe zuschreiben. (Dies ist freilich vorerst sehr weit gefasst, etwa wenn man zuerst vom Licht als richtungsgebender Wachstumsgrund der Pflanze sprechen kann).

Die vormalig angestrebte Angemessenheit von Erkenntnis und Realität (in der Objektivität) wird jetzt durch die Thematisierung dieser Angemessenheit bzw. Objektivität selbst ergänzt: »Der Gegenstand, die objektive und subjektive Welt überhaupt *sollen* mit der Idee nicht bloß *kongruieren*, sondern sie sind selbst die Kongruenz des Begriffs und der Realität; diejenige Realität, welche dem Begriffe nicht entspricht, ist bloße *Erscheinung*, das Subjektive, Zufällige, Willkürliche, das nicht die Wahrheit ist« (WL 463; 12: 174). Begriffe werden als solche transparent und damit manipulierbar. Ein Verstandesbegriff, der zuvor vor allem für logische Argumentation und Naturerkennntnis geltend gemacht wurde, gilt nun als ein »zu seiner Subjektivität befreite[r] Begriff, welcher sich von seiner Objektivität unterscheidet, die aber ebenso sehr von ihm bestimmt [ist]« (WL 466; 12: 176) Damit verlässt Hegel zugleich auch den Bereich objektiver Erklärungen und überschreitet diesen hin auf einen anderen Bereich der als selbständig erfassten und reflektierten Begriffe, oder modern ausgedrückt, der Modellbildung.

Unwahrheit; solche Bestimmtheit ist schon durch die Sphäre der Notwendigkeit, durch das Sein, dem Werden und der Veränderung preisgegeben und ein Vergängliches« (WL 452; 12: 169). Die menschliche, zwecksetzende Absicht wird nie vollständig verwirklicht werden, da die begrenzten Objekte immer einen gewissen Widerstand gegen das unendliche Konzept darstellen. Technische Artefakte sind also durch eine gewisse Irrelevanz oder Substituierbarkeit einiger ihrer Teile bzw. Materialien gekennzeichnet, die sich in den natürlichen Zwecken so nicht findet.

Dies ist bedeutsam für die Einschätzung der Reichweite und Vollständigkeit von Kausalerklärungen: Erklärungen durch Wirkursachen, die Hegel mit dem Mechanismus identifiziert, werden durch unsere Fähigkeit supplementiert, Dinge als Mittel zu betrachten und sie auf Ziele zu beziehen. Die abstrakteren Erklärungen durch Wirkursachen werden dann konkreter, wenn sie auf einen Horizont an möglichen Anwendungen bezogen werden. Freilich ist es uns nicht möglich, jedem Ereignis einen konkreten Zweck zuzuschreiben, aber das Postulat, die Welt als ein System der Zwecke zu denken, in dem jedes Ding als *zweckmäßig* gedacht werden kann, hat immerhin den methodischen Vorteil, der Wissenschaft die Suche nach essentiellen Beschaffenheiten und bestimmenden Naturgesetzen zu erleichtern²³. Dies kann hier jedoch nicht mehr weiter verfolgt werden.

11. *Schluss: Objektivität und Kausalität*

Diese Überlegungen sind relevant für eine Deutung von Hegels Objektivitätsbegriff. Dieser wird gelegentlich als eine neue Form von Unmittelbarkeit dargestellt, die neben die vorher hergeleiteten Begriffe der *Existenz* und *Daseins* tritt²⁴. Doch nach der hier vorgelegten Deutung ist Objektivität viel mehr als dies.

Im Allgemeinen wird Objektivität oft als »Angemessenheit« der Erkenntnis und ihrer Methode gegenüber den Erkenntnisgegenständen angesehen²⁵. Freilich nimmt Hegel keine Dichotomie zwischen Erkenntnis der Gegenstände und den Gegenständen selbst an, aber der Begriff der Angemessenheit kann dennoch benutzt werden, um die Differenz zwischen den begrifflichen Bestimmungen reiner metaphysischer Gegenstände und denen der gegebenen bzw. erfahrbaren Objekten hervorzuheben. Hegel verwendet dafür gelegentlich den Ausdruck der »Richtigkeit«, um damit auch seinen eher philosophieimmanenten Wahrheitsbegriff abzugrenzen (bspw. in *WL* 28; 21: 17). Die reinen metaphysischen Kategorialbegriffe sind in diesem Sinne nicht hinreichend, eine *angemessene* Objekterkenntnis zu garantieren. Erst wenn diese mit einem entsprechenden Diskurs oder der jeweiligen Perspektive entsprechenden Annahmen oder Prinzipien ergänzt werden, ist eine angemessene Vermittlung von Allgemeinem, Besonderem und Einzelem möglich. Erst in der begrifflich vermittelten Perspektive von

²³ Dass die Annahme teleologischer Prinzipien, etwa einer allgemein ökonomischen Natur, als Leitidee hilfreich sein, um kausale Prinzipien zu identifizieren, ist seit Leibniz' *Tentamen Anagogicum* (ca. 1696) anschaulich belegt und hinreichend bekannt. Maupertuis und Euler etwa machen von solchen Gedanken Gebrauch, wenn sie das Prinzip der kleinsten Wirkung herleiten; auch in der Biologie ist schon vor Darwin (und unabhängig von Kant) der Gedanke einer umfassenden Zweckmäßigkeit aller organischen Aspekte weit verbreitet.

²⁴ Siehe bspw. A. LÉCRIVAIN, *Actuality and Objectivity in Hegel's Philosophy*, »The Philosophical Forum«, 31 (2000), 3-4, S. 328-348.

²⁵ Siehe bspw. G. AXTELL, *Objectivity*, Polity, Cambridge 2016.

Mechanismus, Chemismus und Zweckmäßigkeit ist eine Kausalerklärung objektiv bzw. ihrem Gegenstand angemessen.

Dabei handelt es sich keinesfalls um Theorien über bestimmte Arten von Gegenständen. Theorien werden erst unter dem Begriff der Idee erstellt, die für Theoriebildung notwendigen Operationen werden erst mit der *Idee des Wahren* möglich. Dort finden sich Hegelsche Herleitungen von Theorieelementen: Definitionen, Beschreibungen, zweckmäßige Begriffsbestimmungen, Bestimmung anhand von konkreten Merkmalen, Identifikation von Diskursinhalten als solche, Systematisierungen usw. Kurzum, es muss ein kognitives Subjekt konstituiert sein, das eine Theorie als Aussagenkomplex für sich beansprucht und kritisch auf ihren Wahrheitsgehalt hin diskutieren kann. Dies ist unter dem Begriff der Objektivität selbst noch nicht gegeben. Wohlgermerkt, Hegel vertritt keinen Wahrheitsbegriff, nach dem Propositionen sich auf ihnen externe Sachverhalte beziehen; vielmehr geht es ihm um ein holistisches Erfassen der *begrifflichen* Wahrheitsbedingungen, die nur als voraussetzungsloses Ganzes (also als absolute Idee) erfassen lassen. Hegel will also keine Theorie der repräsentativen Angemessenheit aufstellen, weil dies ja bereits voraussetzt, dass Objekte in irgendeiner Form als *immer schon* individuiert und voneinander abgegrenzt bestimmt sind.

Ebenfalls ist Objektivität von der Naturphilosophie abzugrenzen: letztere ist das Begreifen des Allgemeinen der Natur, das nach der Notwendigkeit verstanden wird, die der Selbstbestimmung des Begriffs innewohnt (*Enz*, § 246). Die Naturphilosophie begreift *etwas*, nämlich etwas, das der Begriff nicht unmittelbar selbst ist, sondern das gerade das Andere, das Außen des Begriffs ist. Das Kapitel zur Objektivität dagegen hat kein *etwas* zum Gegenstand, sondern die Beziehungen, in denen Gegenstände überhaupt *als Etwas* bestimmt werden. Dementsprechend ist von Natur überhaupt nicht die Rede; die Perspektiven des Mechanismus, Chemismus und der Teleologie durchdringen auch den sozialen Raum. Gehorsamkeit gegenüber den Gesetzen kann ebenso mechanisch erklärt werden wie Erinnerungstechniken; Freundschaft kann als eine soziale Form des Chemismus verstanden werden; usw.

Objektivität ist nur dann gegeben, wenn wir den Objekten eine Wirksamkeit zuschreiben können; diese Wirksamkeit wird in einer Perspektive erfasst, in der auch die grundlegenden Prinzipien und Annahmen enthalten sind, die jenseits der reinen Kategorien bestimmte Diskurse, Schlussfolgerungen und Erklärungen ermöglichen. Unreflektierte und nur auf Beobachtungen gestützte Kausalerklärungen können die Vernunft in der Welt nicht offenlegen und sind demnach nur unzureichende Erklärungen, die nur das Publikum zufriedenstellen, das nach beobachtungsgestützten, nicht aber nach einer vernunftgestützten Erklärung fragt und damit den Sprung von einer bloß bedingten Erklärung zum Unbedingten gar nicht erst wagen will. Kausalität ist deswegen entscheidend für Objektivität, weil sie das Kriterium ist, nach dem die Wirklichkeit und damit kognitive Erfassbarkeit (d.i. Vernünftigkeit) von Objekten bestimmt wird; aber auch Kausalität

ist nicht nur als eine abstrakte Kategorie zu begreifen, sondern bedarf vielmehr einer Einbettung in ein umfassendes Begriffsgeflecht, das metaphysische Grundlagen des Wirklichkeitsbegriffs mit einer Theorie der Theoriebildung verbindet.

Objektivität bzw. Kausalität kann dann auch nicht der letzte Grund von Erklärungen sein, sondern wird durch Aspekte seiner Geistphilosophie bzw. *der Idee des Erkennens* in der *WL* ergänzt. Bei Hegel ließe sich dies aus der Rolle und Positionierung des Objektivitätskapitels innerhalb der *WL* erklären. Um sich selbst als objektivitätsgarantierendes Begriffsfeld zu verstehen, muss eine Theorie der Kausalität um eine Komponente der kognitiven Subjekte ergänzt werden, die diese Erklärungen auch als solche verstehen können. Solche rationalen und sich selbst reflektierenden Subjekte gleichen dann ihre Objektbegriffe und Objekterkenntnis nicht nur mit dem Wesen, das wir den Dingen zuschreiben, ab, sondern auch mit ihrem jeweiligen Erkenntnisinteresse, das sie überhaupt erst zur Theoriebildung und zu rationalen Erklärungen anleitet. Dieses ist freilich ein praktisches; erst wenn dieses praktische Interesse mit der von ihm scheinbar divergierenden Theorie versöhnt werden kann, kommen echte Erklärungen (bzw. Ketten von Erklärungen) an ein Ende. Damit reflektieren Theorien, die Objektivitätsanspruch erheben können, im Idealfall ihre Einbettung in ein holistisches Ganzes, das auch die epistemischen Anforderungen rationaler Subjekte und deren Erklärungsinteresse mit einschließt. Kurzum, die Konstitution von Subjekten als praktisch interessierte Subjekte sollte in jede sich als umfassend begreifende Theorie der Theoriebildung integriert sein. Dies kann dann mit Hegel als die *absolute Idee* gelten.

