

Vergessene Bücher IV: Philosophie der Natur von Nicolai Hartmann
Teil 2
von Frank-Peter Hansen

Was eigentlich ist der entscheidende Fehler des wissenschaftstheoretischen Ansatzes, der ganz ausdrücklich *nicht* derjenige Nicolai Hartmanns ist? Dadurch, daß er diesen Fehler nicht nur vermieden, sondern das Prinzip desselben schonungslos in seinen diversen Publikationen offengelegt hat, hat er sich womöglich selbst ins wissenschaftliche Abseits manövriert und sich auf lange Sicht zum wissenschaftlichen Außenseiter gemacht, der er bis heute geblieben ist. Befördert hat er sein ontologisches Anliegen im Sinne einer beabsichtigten Breitenwirkung dadurch jedenfalls ganz sicher nicht. Denn dieser Fehler wird bis heute in akademischen Kreisen nicht als ein solcher durchschaut, sondern als das non plus ultra wissenschaftskritischer Einsicht gewürdigt. Als genitivus objectivus gelesen trifft dieses Attribut im übrigen das Vorgehen ganzer Wissenschaftstheoretikergenerationen unbeabsichtigt dann doch.

Der positivistischen Wissenschaftstheorie ist das Wahrnehmbare dasselbe wie das Wirkliche. Daß es vieles Wirkliche gibt, das nicht wahrnehmbar ist, übersehen die Vertreter dieser Richtung. Diesen Metatheorien der Naturwissenschaften entging immer wieder, daß die gedanklichen Setzungen, von den Wahrnehmungen aufwärts bis zu den wissenschaftlichen Begriffsbildungen, nicht mit den Seinsverhältnissen identisch sind, die sie, jede auf ihre Art, zu fassen suchen. Die Bezogenheit eines Gedankens etwa auf das von ihm gedachte Sein blieb außer Betracht, weil sie das Gegenüber aller Erkenntnis, das Seiende, ihren Voraussetzungen entsprechend nicht mehr in den Blick nehmen konnte. Es existierte ja bloß noch *als* Wahrgenommenes, *als* Angeschautes, *als* Erinnerungtes usw. Hinsichtlich des erkenntnistheoretischen Positivismus‘ hatte dieses Ineinssetzen des Gegenstandes mit seiner Zurkenntnisnahme die Konsequenz, daß es für die Vertreter dieser Richtung keine Gesetze der Natur mehr geben konnte, sondern lediglich noch die Gesetze der Naturwissenschaft. Da jedoch Naturwissenschaften per se Gesetzeswissenschaften sind, hatte diese Reduktion zur Folge, daß man nur noch, verdoppelnd, von den Gesetzen dieser Wissenschaften zu reden in der Lage war. Dieses Leerlaufen einer sich in ihre Formeln und Begriffe zurückziehenden und einhausenden Wissenschaft zeichnet sich also durch ihre Gegenstandslosigkeit aus.

Diese wissenschaftstheoretische Richtung und alles, was an Abarten aus ihr hervorgegangen ist, bildet de facto einen fundamentalen Kehraus der Erkenntnis aus der Wissenschaft. Bis hinein in das von der theoretischen Physik gezogene Riskante der Konsequenzen ist das nachvollziehbar. In ihr ist der Begriff des Naturgesetzes selbst, der einst das Fundament exakter Bestimmung war, in Auflösung begriffen. An die Stelle der Realgesetze der

Naturzusammenhänge sind die Gesetze der Wissenschaften getreten. Die Dimensionen, in denen alle Bestimmtheit spielt, werden relativiert. Die wissenschaftliche Bestimmbarkeit wird, das Vorurteil des alten Rationalismus, mit der Bestimmtheit eines Seienden verwechselt, die auf den Stellenwert einer mathematische Formel reduziert ist. Folgerichtig geht es nicht mehr um die Klärung der Frage, welche Formeln dem Gegebenen am besten entsprechen, sondern, umgekehrt, welche *Deutung* des Gegebenen den errechneten Formeln am besten entspricht. Man tut gerade so, als wären die Formeln das eigentliche Fundament, auf dem das übrige sich erhebt.

Eine derart auf reine Methodologie reduzierte Art der wissenschaftlichen Urteilsbildung hat den alles entscheidenden Unterschied übersehen, der zwischen den in der Natur wirklich waltenden Gesetzen und den, in der Regel in mathematische Formeln zusammengefaßten Formulierungen der (Natur-) Wissenschaften besteht. Zwar, das ist unbestritten und macht seit den Zeiten Galileis und Newtons die tatsächliche Stärke der Naturwissenschaften aus, haben die Formeln die Tendenz, die Abläufe der Natur zu treffen, nichts desto trotz sind sie lediglich ein in mente Bestehendes, auch und gerade dann, wenn sie inhaltlich mit jenen übereinstimmen. In dieser Übereinstimmung besteht ja gerade die wissenschaftliche Einsicht. Wo es allerdings nichts gibt, was in Übereinstimmung gebracht werden kann, wie in den oben namhaft gemachten wissenschaftstheoretischen Selbstverdoppelungen, steht dieser Zirkel des Denkens dem Auffinden wissenschaftlicher Einsichten, deren Gesetze dem Einzelfall als formbestimmende Momente zugrunde liegen, von vornherein und prinzipiell im Weg.

Der Grundgedanke dieser wissenschaftliches Urteilen auf reines Konstruieren reduzierenden Haltung ist also der, daß an die Gegenstände in ihrer jeweiligen Eigenart nicht heranzukommen sei, und wir also nichts anderes als die wechselnden Ansichten und Auffassungen von ihnen haben können. Der Relativismus wird inzwischen sogar so weit getrieben, daß die Gegenstände ausnahmslos in ihrem formelhaften Erkenntnis- und das meint Bezogensein auf den Betrachter ihre einzig echte Seinsgrundlage haben. Wer diesen Standpunkt eingenommen hat, vernichtet, ob er das nun will oder nicht, alles echte Wissen. Aufgehoben ist damit nämlich nicht nur der Unterschied von wahr und unwahr, sondern auch der eigentliche Sinn des gegenständlichen Seins. Ein Reales, das unabhängig vom sich auf es als zunächst Fremdes richtenden Subjekt besteht, ist in dieser Sichtweise nicht vorgesehen. Das aber heißt, daß die Erkenntnis schlechterdings nichts mehr hat, auf das sie sich erkennend richten könnte, so daß die Rede von Erkenntnis jeden nachvollziehbaren Sinn verliert.

Interessanterweise verhält es sich nun, wie gesehen, so, daß die Naturwissenschaft der Physik seit geraumer Zeit auf ähnlichen Pfaden wandelt, jedenfalls dann, wenn sie sich erkenntnistheoretisch mit sich selbst beschäftigt. Weil, so wird überlegt, die empirischen Gegebenheiten sich aus

Sinnesdaten rekrutieren, sind sie ausnahmslos subjektiv. Was also ist das Objektive, durch das sie zu ersetzen sind? Der Naturwissenschaftler findet es in der mathematischen Formel. Durch sie macht er sich frei von der Anschauung und nennt diesen Prozeß dann „Objektivierung“. Das Kriterium der behaupteten Objektivität ist die Eindeutigkeit der Formel. Der mathematisch bestimmte Gegenstand ist also, so gesehen, das Resultat einer Operation des Verstandes; es gibt ihn überhaupt nur relativ auf sie. Er erscheint als solcher relativiert auf das menschliche Tun.

Daß es sich vielmehr um das Zutagetreten einer Erkennbarkeitsgrenze handelt, die nicht den Gegenstand selbst, sondern lediglich sein Erfaßtwerden mit den Mitteln der Objektivierung betrifft, ist nicht mehr realisierbar, wenn man die Voraussetzung der Theorie unkritisch einfach mitgemacht hat. Die besteht aber darin, daß Erkenntnis sich erschöpfen soll im geistigen Bilden und Formen. Da diesem Bilden ein Gegebenes zugrundeliegt, muß es dieses umbilden. Soll nun das Gegebene seinem Inhalte nach mit dem Mannigfaltigen der Wahrnehmung identisch sein, und wird es in dieser spezifischen Art des Gegebenseins für wirklich gehalten, dann hat diese doppelte Voraussetzung die selbstverständliche Konsequenz zur Folge, daß der Verstand in seinem wissenschaftlichen Urteilen das Wirkliche in ein Unwirkliches überführt, um dieses verkehrende Treiben dann für Wissenschaft auszugeben.

Dieses Vorgehen ist das Gegenteil dessen, was der (Natur-) Wissenschaftler wirklich tut. Gerade das Reale ist niemals unmittelbar und als solches gegeben, nicht durch die Sinne und auch durch keine andere Erkenntnisform. Es soll vielmehr erst gefunden werden. Wäre es nämlich schon gegeben, so bedürfte es keiner weiteren intellektuellen Anstrengung mehr. Wirklich ist nur das real Seiende, ganz unabhängig davon, ob und wie weit es erkannt oder vielleicht auch nur gegeben ist, ohne begriffen zu sein. Für das Erkennen bedeutet dies umgekehrt, daß es ein transzendenter Akt ist, also ein Akt, der über die Grenzen des Bewußtseins hinausgreift. Indem es einen Gedanken denkt, denkt es eben dadurch und vermittelt seiner einen Gegenstand, der seinerseits zwar etwas anderes ist als der ihn denkende Gedanke, aber genau deswegen das vom Gedanken gemeinte Eigentliche ist. Keiner, es sei denn der heutige Formallogiker, denkt um des Gedankens willen. Das ist ein unfruchtbares, sich in identitätslogisch fundierten Spielregeln festlaufendes Denken. Sondern denkend genauso übrigens wie wahrnehmend, fühlend, empfindend, handelnd richte ich mich auf eine je spezifische Weise auf etwas anderes, nicht von vornherein mit mir Identisches. Im weitesten Sinne handelt es sich hierbei um das weite Reich des Seienden. So wenigstens verhält es sich, wenn das Denken mehr ist als ein Gedankenspiel, als eine Träumerei oder das haltlose Schweifen der Phantasie.

Im sogenannten Zirkel des Denkens wird dieses Grundphänomen jeglicher, sei's theoretischer, sei's praktischer Auseinandersetzung mit der Welt

ignoriert. Seinem Konstrukt liegt eine undurchschaute Äquivokation zugrunde. Denn zu sagen, ich denke einen Gedanken oder ich denke eine Sache ist alles andere als dasselbe. Denke ich nämlich einen Sachverhalt zutreffend, dann stimmt der Gedanke zwar inhaltlich mit ihm überein, und sie sind dem Inhalte nach nicht mehr unterscheidbar, der Seinsweise nach aber bleiben sie nichts desto trotz grundverschieden. Denn der Gedanke der Sache besteht lediglich in mente, die Sache aber nach wie vor extra mentem. Von dieser entscheidenden Differenz hat der wissenschaftstheoretische Zirkel des Denkens keinen Begriff. Die Vertreter dieser Position sind der Ansicht, daß die Sache, wenn sie gedacht werde, selbst nichts anderes als der Gedanke, oder, wie beispielsweise bei Cassirer, deren symbolische Form oder ein funktionales, in Beziehungen aufgelöstes Konstrukt sei. Man beschränkt sich auf vom Denken gesetzte Relationen, Gesetze, Formen. Sie sollen, ihrem subjektiven Ursprung entsprechend, nichts Seiendes, sondern bloß ein Gedachtes sein. Gesetze und Relationen sind aber immer solche eines bestimmten Realen. Ausschließlich bestimmte Seiten am Realen gehen in Gesetz und Relation auf. Verkennt man dies, hält man Relationen nur für ein Gedachtes, dann kann man dem Gegenstand der Erkenntnis, der u.a. in Relationen besteht, kein selbständiges Sein zusprechen. Er wird mit dem im Erkenntnisprozeß inhaltlich sich aufbauenden Begriff gleichgesetzt. Und seine Gesetze können folglich nur noch als Gesetze des – logischen – Begriffs verstanden werden. So wird der Sinn des realen Denkens aufgehoben und zurück bleibt der leerlaufende, sich um sich selbst drehende und genau genommen, eine *contradictio in adjecto*, nichts denkende, weil ausschließlich sich selbst denkende Gedanke.

Also noch einmal: Wirkliches Erkennen ist nie leerlaufend. Es ist stets transzendent. Ihm geht es um den Gegenstand, wie er wirklich ist und nicht um ihn, wie er gedacht wird. Alle Zurüstungen des Erkennens gelten seiner Erfassung. Aus der Warte des Gegenstandes bedeutet dies, daß er von Hause aus übergegenständlich ist, das heißt in seinem Gegenstandsein für ein erkennendes Subjekt nicht aufgeht. Er besteht unabhängig von ihm und ist darüber hinaus indifferent dagegen, zum Gegenstand für ein Subjekt zu werden. Die Erkenntnisgegenstände, ob erkannt oder nicht, bleiben dem sie erkennenden Bewußtsein unaufhebbar gegenüber. Es gibt keine Dinge im Bewußtsein, wie es, umgekehrt, auch keine Gedanken oder Vorstellungen außerhalb des Bewußtseins gibt. Daß sie im Prozeß des Erkennens zum Gegenstand des Bewußtseins werden, das, im Erfolgsfall, ihre ursprüngliche Fremdheit aufhebt und um ihre Identität gegebenenfalls weiß, ändert daran nichts. Und genauso verfehlt ist die Ansicht, daß sich der Gegenstand im Fortschreiten der Erkenntnis ändert. Die Atome der heutigen Physik beispielsweise sind andere, als sie es zu Zeiten Demokrits waren. Daraus hat man den Schluß gezogen, daß der Gegenstand im Erkenntnisprozeß erst entstehe. Hier wird etwas verwechselt. Nicht der Gegenstand entsteht,

sondern ein bestimmtes Bild oder ein Begriff des Gegenstandes entsteht. Nur sie unterliegen dem Wandel, der Ausdruck der Annäherung an die Wahrheit ist. Die Atome selbst aber, aus denen sich die Molekel usw. zusammensetzen, machen diesen Wandel nicht mit. Ihre Existenz vorausgesetzt, sind sie dieselben einst wie heute. Ihr Sein ist indifferent gegen den Wandel der Auffassung und gegen das vorrückende Erkenntwerden ihres Wesens.

Richtig allerdings ist, daß der Verstand, indem er erkennt, das gegebene Mannigfaltige der Sinne geistig umbildet. Denn wenn auch die Erkenntnis in ihrem Wesen, im Unterschied zum praktischen Verhalten, ein aufnehmender Akt ist, der die Identität des Gegenstandes unverändert läßt, dann ist doch die innere Spontaneität der Urteilsbildung unverzichtbar, wenn es um die Überführung des zunächst fremden Gegenstandes in einen gewußten geht. Die übers denkende Erfassen herzustellende Identität ist ein produktiver Vorgang. Da nämlich die Gegenstände nicht so beschaffen sind, wie das unreflektierte Erleben, Wahrnehmen etc. sie zeigt, hat zwischen die unmittelbare Gegebenheit und dasjenige, was für real gelten darf, der ganze Prozeß intellektueller Arbeit zu treten, der von dem erkennenden Subjekt zu leisten ist. An ihr hängt die zunächst vorwiegend praktische Orientierung des Menschen in der ihn umgebenden Welt, um sich zuletzt, in der rein wissenschaftlichen Urteilsbildung, von allen äußeren Zwecken frei zu machen. Hier dient sie, vom Guten das Beste, wie Aristoteles sagt, dem reinen Erfassen der diversen Gegenstandsgebiete in ihrem gesetzmäßigen Verlauf.

Und eine differentielle Kategorialanalyse, wie Hartmann sie zu geben beabsichtigt, hat sich um genau dieses Prinzipielle und Grundlegende u.a. im Aufbau der realen Welt zu kümmern. Allenthalben handelt es sich um Gesetze eines bestimmten Realen. Nicht etwa die Gesetzmäßigkeit als solche und um ihrer selbst willen, sondern das bestimmte Reale ist ihr Gegenstand. Gesetz und Relation sind weit entfernt, etwas bloß Erdachtes oder Hineingetragenes und Übergestülptes zu sein, etwa bloß in Gedanken zu bestehen. Sie sind nicht ein Konstrukt, sondern Gegenstand der Forschung und sind, als ein solcher, ihrerseits real. Indem sie das generelle Sosein einer bestimmten Art des Realen ausmachen, haben sie selbst reales Dasein an diesem Realen. Ob und wie weit sie allerdings erkannt werden ist eine Frage, die an ihrem Realsein nichts ändert.

Darüber hinaus gilt das Interesse der Kategorialanalyse dem idealen Sein der Mathematik, den gesetzmäßigen Zusammenhängen und dem prinzipiellen Aufbau des Zahlenreichs, das genauso gut den strukturellen Aufbau der anorganischen Natur bestimmt. Zu bedenken freilich bleibt, daß der Physiker in seinen Gleichungen die Substrate quantitativer Bestimmung stets schon voraussetzt. Sie gehen eben in der Größenbestimmung und im Größenverhältnis nicht auf. Raumstrecke und zeitliche Dauer, Bewegung und Geschwindigkeit, außerdem Kraft, Arbeit und Energie, elektromagnetisches

Feld, Welle und Korpuskel sind solche Substrate, die der quantitativen Bestimmung zugrundeliegen und von daher, umgekehrt, durch sie in ihrem wahren Kern nicht erfaßt werden können. Im Wesen alles Quantitativen eben liegt es, Quantität von etwas zu sein. Jeder Quantität ist ein Substrat vorausgesetzt, das als solches nicht quantitativ faßbar ist. Alle Substrate sind ja nur deswegen quantitativ bestimmbar, weil sie in aller quantitativen Verschiedenheit identisch bleiben. Darin besteht ihre Neutralität zur Quantität und das heißt, daß hier die Grenze des Mathematischen in der Natur erreicht ist.

Die Relativitätstheorie Einsteins nun darf als ein Versuch gewertet werden, über die quantitative Basis exakten Begreifens des Physisch-Realen in den Bereich der unquantitativen Substrate von Raum, Zeit und Materie vorzustoßen. Diese Theorie, die ihren Ausgangspunkt bei den Grenzen eindeutiger Messung hat und daraus die Konsequenz zieht, die Substrate der Messung selbst zu relativieren, hat ihr Zentrum im ontologisch Sekundären, um von hier aus ihre Folgerungen in das ontologisch Primäre hineinzutreiben. Dieses quantitative Verfahren des mathematischen Denkens tastet nämlich die Fundamente des realen Gegenstandes an. Es löst die Substrate, also etwa die Dimensionen des Raumes und der Zeit, in Bezogenheiten auf und erkennt, daß Beziehungen ohne Substrate der Beziehung nur Beziehungen von Beziehungen usw. sind. Sie sind Beziehungen von nichts und folglich überhaupt keine Beziehungen mehr. Das aber ist ein überraschender Hinweis darauf, daß diese Theorie nolens volens die Grenze des Quantitativen in der Natur selbst offengelegt hat. Die mathematisch gefolgerte Relativität von Raum und Zeit legt vielmehr umgekehrt die Relativität mathematischer Konsequenz selbst bloß. Sie ist in Wahrheit nichts weiter als die Relativität einer bestimmten Art des Begreifens selbst.

Was also sind der Realraum und die Realzeit? Beide sind Dimensionen extensiver Größe. Dimension freilich ist nicht dasselbe wie Ausdehnung oder Ausmessung. Und auch das Ausmeßbare trifft ihr Wesen nicht. Denn ausmeßbar ist nur ein Ausgedehntes, und zwar in den Dimensionen, in denen es ausgedehnt ist, also in der Zeit etwa die Dauer von Prozeßabläufen oder eines anhaltenden Zustandes etc. Die Dimension aber ist dasjenige, worin das Ausgedehnte ausgedehnt ist. Sie ist folglich die Bedingung möglicher Ausdehnung und damit, mittelbar, die Bedingung oder das Substrat möglicher Ausmessung. Sie ist das Medium möglicher Quantität, in der alle Größenbestimmung ihr Maß hat. Alles Ausgedehnte in der Welt ist in Raum und Zeit ausgedehnt. Das betrifft nicht nur Dinge, Gestalten und Lageverhältnisse, sondern auch Prozesse und Folgeverhältnisse. Daraus aber folgt, daß Größe ausschließlich ein Ausgedehntes haben kann, nie jedoch die Dimension, in der es ausgedehnt ist. Raum und Zeit selbst sind nicht ausgedehnt, weil sie lediglich die Substrate möglicher Ausdehnung sind.

Diese kategoriale Einsicht hat Folgen für die durch die Relativitätstheorie entfesselte Diskussion, ob der Weltraum endlich oder unendlich sei. Er ist, als Dimensionssystem, keines von beiden, und auch Einsteins vorsichtige Formulierung, daß er unbegrenzt, aber endlich sei, wird ihm nicht gerecht. Stets wird vorausgesetzt, daß der Raum eine Größe habe, ob endlich oder unendlich, gleichviel, wobei allerdings zu fragen bleibt, ob eine unendliche Größe überhaupt noch eine Größe oder nicht vielmehr ein Widerspruch in sich ist. Wie auch immer und von dieser speziellen Frage einmal abgesehen, bestehen bleibt, daß ein Dimensionssystem weder endlich noch unendlich sein kann.

Auf die Krümmung des Raumes oder die Zeitdilatation fällt von hier aus ein bezeichnendes Licht. Kann eine Dimension gekrümmt sein? Sie kann es nur dann, wenn man sie wie ein extensum versteht. Alles im Raum Ausgedehnte, eine Linie, ein elektromagnetisches Feld usw. kann selbstredend gerade oder krumm verlaufen. Die Dimension, in der die Krümmung Bestand hat, kann es nicht. Sie, als das Substrat möglicher Größe oder Gestalt, kann nicht selbst eine wie auch immer geformte und ausmeßbare Gestalt sein. All das setzt vielmehr schon Dimensionen voraus, in denen diese Ausmessungen spielen. Anders gesagt: nimmt man zusammen mit Einstein an, daß die Raum- und Zeitdimension verformbar sind, dann ist man gezwungen, andere Dimensionen vorauszusetzen, in denen dieser Gestaltwechsel manifest werden kann. Dann aber würden diese Metadimensionen die eigentlichen Raum- bzw. Zeitdimensionen sein.

Aus all dem folgt selbstverständlich nicht, daß der Euklidische Raum in der theoretischen Physik das letzte Wort behält. Er behält, rein von der Dimensionsthematik aus gesehen, genauso Recht oder Unrecht wie der Riemannsche. Mittlerweile scheint man sich in der Physik aber auf ein Ergänzungsverhältnis verständigt zu haben, also darauf, daß er für unendlich kleine Abstände und Raumdifferenzen der zutreffende, also der dem gekrümmten Riemannschen Raum zugrundeliegende sei, in den dieser bei genügender Kleinheit als seinen Grenzfall übergehe. Daß dieses Näherungsverfahren daran krankt, eben genau dies und nichts weiter zu sein, so daß, aller Annäherung zum Trotz, die Differenz dennoch eine unendliche bleibt, sei nur nebenbei erwähnt. Der Unterschied mag so gering gewählt sein, wie er will, er bleibt doch ein ausmeßbarer, quantitativer Unterschied. Ihn in die Null übergehen zu lassen ist aber auch nicht opportun, weil damit die Basis jeglicher Ausmessung und Berechenbarkeit annulliert ist. Aber was immer es auch mit diesem bemühten Verhältnis auf sich haben mag, Fakt ist, daß die rein mathematischen Konsequenzen, die man aus dem Riemannschen Raum gezogen hat, damit von Hartmann nicht als falsch deklariert sind. Rein mathematisch immanent kann das alles so schlüssig sein wie es will, das ändert jedoch nichts daran, daß diese mathematischen Bestimmungen und Differentialgleichungen xter Ordnung, die, wie man hört, ihrer mehrfachen

Überhöhung wegen, kaum noch aufzulösen sind, und auch den Rechner vor nicht gering zu achtende Schwierigkeiten stellen, nicht den Raum als Dimension betreffen, sondern ausschließlich im Raum spielende Verhältnisse und Vorgänge wie die Strahlung oder das Kraftfeld. Diese in Funktionsgleichungen überführbaren Zusammenhänge sind aber nichts weiter als ein im Raum Ausgedehntes und folglich Meß- und Berechenbares. Das Dimensionssystem selbst ist so – mathematisch – jedenfalls nicht zu begreifen.