

Kant und Einstein

Untersuchungen über das Verhältnis der modernen
Erkenntnistheorie zur Relativitätstheorie

Von

Dr. Alfred C. Elsbach



Walter de Gruyter & Co.

vormals G. J. Göschen'sche Verlagshandlung • J. Guttentag, Verlagsbuchhandlung
Georg Reimer • Karl J. Trübner • Veit & Comp.

Berlin und Leipzig 1924

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung, vorbehalten.

ERNST CASSIRER

GEWIDMET

Vorrede.

Wie sich die Relativitätstheorie der modernen Physik, insbesondere ihre Raum- und Zeitlehre, zur Kantischen Philosophie, so wie diese von Cohen, Natorp und Cassirer aufgefaßt und fortschreitend weiterentwickelt wurde, verhält (eine Frage, über welche die Ansichten bekanntlich noch radikal auseinandergehen), hat sich der Verfasser zum Problem gemacht, und seine Ansichten darüber in der vorliegenden Schrift dargelegt. Er hat dahin gestrebt, dem Problem vom objektiven Standpunkt aus näherzukommen. Ohne daß somit Partei ergriffen wird für oder gegen ein historisch vorliegendes philosophisches System, wird im ersten Teil eine Entwicklung der kritischen Erkenntnistheorie unter Zugrundelegung von Ernst Cassirers Werk „Substanzbegriff und Funktionsbegriff“ versucht. In ihr wird sowohl die synthetische als auch die analytische Seite des Systems betrachtet, dann, im zweiten Teil, die Frage des Verhältnisses zur Relativitätstheorie gestellt und zu deren Lösung — unter Konzentrierung auf die analytische Seite — hingestrebt. —

Beim ersten Anblick der Gestalt des Buches wird der kritische Leser sich fragen, ob der Stoff nicht — ohne Verletzung der erforderlichen Genauigkeit, aber unter Verzicht auf pedantisch-syllogistische Umständlichkeit — in bedeutend kürzerer Form hätte gefaßt werden können. Einem solchen Einwand möchte ich nicht mit der Bemerkung entgegentreten, daß es vielleicht kein einziges philosophisches Buch gibt, von dem nicht mehr oder weniger oft die vermeintlich übertriebene Weitläufigkeit gescholten worden ist. Vom Autor wurde es ernsthaft erwogen, ob er die Verantwortlichkeit, diese Untersuchung in dieser Form zu veröffentlichen, auf sich nehmen dürfte. Maßgebend für die getroffene Entscheidung war die Ansicht, daß nur so einige mir persönlich wichtige Ent-

stehungsmomente der Arbeit — namentlich die Kritik an dem zugrunde gelegten Buch „Substanzbegriff und Funktionsbegriff“ und eine anfängliche Ablehnung der idealistischen Raum- und Zeitlehre kraft der letzten prinzipiellen Ergebnisse der Relativitätstheorie — erhalten werden konnten.

Den unmittelbaren Anlaß zu dieser Studie, die im Januar 1922 in holländischer Sprache abgeschlossen vorlag und in der deutschen Ausgabe, abgesehen von zwei terminologischen Änderungen, nur einige kleine Hinzufügungen zur Berücksichtigung der im Jahre 1922 erschienenen Literatur erfuhr, bildete eine kleine Spezialuntersuchung über das Verhältnis der „zweiten Analogie“ in der „Kritik der reinen Vernunft“ zum Kausalitätsgesetz der speziellen Relativitätstheorie: eine Studie, welche der Übersichtlichkeit halber hier nicht aufgenommen werden konnte. —

Für die so wertvolle Unterstützung, die dem Verfasser bei der sprachlichen Gestaltung des Buches zuteil wurde, spricht er auch an dieser Stelle seinen herzlichen Dank aus.

Oss (Holland), im September 1923.

A. C. Elsbach.

Inhaltsverzeichnis.

Einleitung:	Seite
Problemstellung	1—2
Der Gang der Untersuchung	3—10

Erster Teil.

Kapitel I. Das Objekt der Erkenntnis.	
Das Problem	11—14
Die Objektthese ist notwendig und hinreichend	14—17
Der Beweis des Hinreichendseins	17—36
Der Notwendigkeitsbeweis	36—48
Überblick	49—52
Kapitel II. Der Wahrheitsbegriff.	
Innerer Widerspruch in der kritischen Philosophie	53—57
Die Einheit und Kontinuität der Erfahrungserkenntnis als Wahrheitskriterium	57—74
Der Maßstab der Wahrheit und die Erfahrungserkenntnis als Ganzes	74—77
Das Verhältnis von Wahrheit und Wirklichkeit	77—84
Das Problem der Wissenschaftsbildung	84—85
Kapitel III. Begriffsbildung.	
Argumentation gegen die aristotelische Begriffstheorie	86—93
Entwicklung der kritischen Begriffstheorie	93—106
Reihenprinzip und Reihenglied	106—118
Kritischer Rückblick	118—121
Kapitel IV. Die Struktur der theoretischen Physik und die Aufgabe der theoretischen Philosophie.	
Die kritische These über die Struktur der Physik	122—126
Beweis des Notwendigen und Hinreichenden	126—139
Das Abwenden von der Wirklichkeit	139—145
Ermittlung der Invarianten der Physik durch die Er- kenntnistheorie	145—154
Ursprung der Relationen und Empfindungen	154—159

Zweiter Teil.

Kapitel V. Zusammenfassung der kritischen Philosophie und ihr Verhältnis zur Relativitätstheorie.	
Das Wesentliche der Kantischen Philosophie nach Form, Inhalt und Beweisart	160—180
Die Wissenschaft als „Ausgangspunkt“ der Philosophie .	180—191
Einfluß der kritischen Philosophie auf die Physik . . .	191—196
Ein andauernder Kampf zwischen beiden ist ausgeschlossen	196—200
Schlußfolgerung	200—201
Kapitel VI. Die logischen Maßstäbe der Beurteilung.	
Das Problem der Maßstäbe und die Möglichkeit der Lösung	202—208
Abbildungsmethode	208—226
Analytische Methode	226—230
Plan zur Fortsetzung der Untersuchung	230—231
Kapitel VII. Hermann Cohen.	
Die Raum- und Zeitlehre von Hermann Cohen	232—241
Kapitel VIII. Paul Natorp.	
Die Raum- und Zeitlehre von Paul Natorp	242—252
Kapitel IX. Zur Einsteinschen Relativitätstheorie.	
Inhalt des allgemeinen Teils dieses Werks	253—261
Inhalt des besonderen Teils dieses Werks	261—278
Kapitel X. Ernst Cassirer.	
Das Problem des absoluten Systems	279—309
Der stoffliche Charakter	309—327
Nicht-euklidische Geometrie	327—350
Verhältnis von Raum und Zeit	350—359
Verhältnis zur allgemeinen Erkenntnistheorie	359—368
Schlußwort	368—370
Liste der zitierten Werke und der Abkürzungen.	

Einleitung.

Bedeutet vielleicht jeder Fortschritt der Wissenschaft ein Relativieren, insofern bei jedem Fortschreiten der Erkenntnis neue und früher ungekannte Relationen gesetzt und entdeckt werden, so ist die Entdeckung der Relativitätstheorie, welche ihren Namen dem Prozeß des Relativierens verdankt, einer von denjenigen Momenten in der Geschichte des wissenschaftlichen Denkens, von dem schon jetzt mit aller Bestimmtheit gesagt werden kann, daß er von bleibendem und dauerndem Einfluß auf die weiteren Phasen der Erkenntnis sein wird. Begriffe, die bisher unbedingt festzustehen schienen, wurden relativiert und in Beziehung gebracht mit in logischer Hinsicht fernliegenden Faktoren, zwischen welchen man früher keinerlei Zusammenhang sah, so daß nunmehr voneinander total unabhängig scheinende Begriffe durch wechselseitige Beziehungen und gegenseitige Verknüpfungen eng miteinander verbunden sind. Die so neu gesetzten Relationen — darum wurden gerade Raum und Zeit der Kritik unterworfen — schließen eine starke Änderung und intensive Entwicklung der ganzen mathematischen Naturwissenschaft in sich ein.

Die Mechanik Newtons bildete für Kant den Ausgangspunkt seiner Erkenntniskritik. Die Kritik wurde in seiner Schule weiter entwickelt, aber der Ausgangspunkt bleibt dabei die klassische Mechanik. Wenn sich nun die Grundsätze Galileis und Newtons nicht behaupten konnten und denjenigen von Lorentz und Einstein Platz machen mußten, für welche sich die Newtonschen Gleichungen nur noch für einen bestimmten Fall ergeben, entsteht das natürliche Problem, welchen Einfluß diese physikalische Entwicklung auf die Philosophie hat und welcher Art das Wechselverhältnis zwischen Philosophie und Relativitätstheorie ist. Nimmt

man das Problem in seinem weitesten Umfange, so sieht man sich vor dieselbe Aufgabe gestellt, die Kant in seinem theoretischen Hauptwerk, der „Kritik der reinen Vernunft“ gelöst hat.

Kant sah seine Aufgabe in der erkenntnistheoretischen Begründung der damaligen Physik; aber da nun letztere sich so intensiv entwickelt hat, daß man schon manchmal von einer „Revolution“ sprechen konnte, liegt es auf der Hand zu erwarten, daß die Frage nach der philosophischen Fundierung der Physik wieder aufs Neue wird gestellt werden müssen; und es ist wahrscheinlich, daß diese Fundierung mit ganz andern Mitteln und Methoden wird angelegt werden müssen als diejenigen, die dazu ausreichten, die klassische Mechanik zu begründen, da die moderne Physik sich auch durch die Einführung von ganz neuen Denkmitteln auszeichnet. Wer einsieht, daß er sich demselben Problemkomplex gegenüber befindet wie Kant, sieht hierin eine Andeutung und einen Wink, sich zu beeilen, das Gebiet abzugrenzen und so viel wie möglich einzuschränken. Eine beträchtliche Einschränkung ist es schon, wenn wir uns an die mehr spezielle Frage halten, wie es sich mit dem Wechselverhältnis der Philosophie der Schule Kants und der Relativitätstheorie verhält. Untersucht man außerdem den Einfluß der Relativitätstheorie auf die Philosophie in seinem ganzen Umfange und sucht nach einer philosophischen Begründung der Relativitätstheorie, so erfordert dies eine ganz besonders schöpferische Leistung, während derjenige, der sich eine Untersuchung des Wechselverhältnisses zwischen kritischer Philosophie, so wie sie jetzt ist, und Relativitätstheorie vornimmt, eine bescheidenere Aufgabe zu erfüllen trachtet, welche mehr eine vergleichende Studie als eine schöpferische Arbeit genannt werden darf. Noch in einem andern Sinn begrenzen wir das Untersuchungsgebiet. Wir werden nicht die ganze Relativitätstheorie und nicht die ganze kritische Philosophie einander in all' ihren Punkten gegenüber stellen und sie nicht wechselseitig miteinander vergleichen, sondern uns darauf beschränken, dem nachzugehen, wie sich die Raum- und Zeitlehre des kritischen Idealismus zu derjenigen der Relativitätstheorie verhält und umgekehrt, in welchem Verhältnis die Raum- und Zeitlehre der Relativitätslehre zu derjenigen der „transzendentalen“ Philosophie steht.

Die erste und selbstverständliche Forderung, welche erfüllt sein muß, bevor man zwei Theorien miteinander vergleichen kann, ist diese, daß man beide Theorien kennt und übersieht. Für die Relativitätstheorie Einsteins bietet dies insoweit keine Schwierigkeiten, als eindeutig feststeht, welches ihre Prinzipien, ihre Beweismethoden und ihre Resultate sind. Wenn wir dies sagen, verlieren wir keineswegs das, was Lorentz über den persönlichen Charakter der Physik ausgesprochen hat, aus dem Auge. In seinem „De wegen der theoretische Naturkunde“ schreibt er auf Seite 4, nachdem er zuvor darauf hingewiesen, daß man sich im allgemeinen darüber freuen kann, daß in der Wertung von physikalischen Ergebnissen und Betrachtungen in der Regel ohne viel Mühe eine Verständigung erzielt werden kann: „Hiermit ist nicht gemeint, daß die Physik des Einen der des Andern vollständig gleichen, daß also unsere Persönlichkeit gar keinen Einfluß auf die Weise, in welcher wir diese Wissenschaft oder irgendeine andere betreiben, haben werde. Der Drang, der uns dazu treibt, das Ziel, das wir mehr oder weniger bewußt vor Augen haben, die Art und Weise, auf welche wir ein Problem anpacken und der Wert, den wir einem Resultat beilegen, — all dies wird sich wohl nie bei zwei Personen genau gleichen. Aber wird auch zweifelsohne unsere Arbeit durch unsere besonderen Auffassungen, durch unsere Vorstellungen auf anderm, besonders auf philosophischem und religiösem Gebiet, gefärbt, so lehrt uns doch die Erfahrung, daß selbst große Unterschiede in letzter Hinsicht, Übereinstimmung in vielen Punkten und damit gegenseitige Anerkennung und ein fruchtbares Zusammenarbeiten nicht ausschließen.“ Kaum ist es möglich ein Gebiet der Physik zu nennen, wo das persönliche Element noch so sehr wie in der Relativitätstheorie von Einfluß sein kann, andererseits ist es aber auch klar, daß man dies nur auf die Physiker beziehen darf; der Erkenntnistheoretiker hat es sich zur Pflicht zu machen, danach zu streben, die physikalische Theorie, so wie sie gegeben ist, aufzufassen, ohne sie durch seine besonderen Auffassungen und Vorstellungen zu färben. Und dazu ist die Relativitätstheorie Einsteins genügend eindeutig in den ursprünglichen Veröffentlichungen und in den Lehrbüchern festgelegt, so daß das eine Relationsglied keine prin-

zipiellen Schwierigkeiten mehr bietet. Mit dem andern Relationsglied, der Raum- und Zeitlehre der Kantischen Philosophie, steht es nicht so günstig. Wir meinen nicht, daß man Kant auch anders interpretieren könnte, denn wir machen es uns von vornherein zur Aufgabe, einen Vergleich zwischen der Relativitätstheorie und der Philosophie Kants, wie diese von Cohen, Natorp und Cassirer aufgefaßt und fortschreitend weiter entwickelt wurde, zu ziehen, sondern die Schwierigkeiten sind mehr innerlicher Art.

Was die Relativitätstheorie Einsteins über Raum und Zeit lehrt, steht genügend fest; die Auffassung der kritischen Philosophie von Raum und Zeit jedoch ist nicht ohne weiteres in einer Abhandlung oder einem Lehrbuch zu finden. Die Raum- und Zeitlehre Einsteins liegt eindeutig vor, die Raum- und Zeitlehre der Philosophie der Schule Kants hingegen scheint vieldeutig zu sein. Es scheint hier ebensoviele Auffassungen wie Hauptvertreter der Kantischen Philosophie zu geben. In der Raum- und Zeitlehre von Cohen, Natorp und Cassirer findet man neben wesentlichen Übereinstimmungen auch wichtige Unterschiede in ganz bedeutsamen Punkten. Wäre es mir in dieser Studie um eine physikalische Untersuchung und um physikalische Ergebnisse zu tun, so würden wir diese Mannigfaltigkeit von Theorien auf erkenntnistheoretischem Gebiet vielleicht bei Seite lassen können, da es sich hier aber um eine erkenntnistheoretische Untersuchung und um erkenntnistheoretische Ergebnisse handelt, hat diese Mannigfaltigkeit etwas Unbefriedigendes und man darf nicht dabei stehen bleiben. Cohen, Natorp und Cassirer sind Vertreter derselben erkenntnistheoretischen Richtung und gehen von denselben philosophischen Auffassungen aus; darf der Erkenntnistheoretiker sich nun dem fügen und sich dabei beruhigen, daß Denker, die von denselben Grundsätzen ausgehen, bei der Anwendung derselben zu relativ auseinanderstrebenden Resultaten kommen? Noch mehr sogar: Wenn wir diese Mannigfaltigkeit als etwas Unvermeidliches annehmen würden, so ließe sich von vornherein sagen, daß diese Studie zum größten Teil nicht anders als unfruchtbar sein könnte. Drei Theorien, die sich zum Teil widersprechen, können nicht alle drei richtig sein. Und wollten wir den einzig möglichen Weg einschlagen, der uns offen bleibt, falls man diese drei Theorien als gleichberechtigt betrachtet, nämlich jede für

sich mit der Raum- und Zeitlehre der Relativitätstheorie vergleichen, dann würde demnach diese Untersuchung darauf hinauskommen, daß man eine feststehende Theorie, die Raum- und Zeitlehre der modernen Physik, mit Theorien, die auf jeden Fall teilweise unrichtig sind, vergleicht. Ergebnisse einer solchen Untersuchung erstreben wir nicht. Wollen wir vermeiden, daß eine richtige Theorie einer unrichtigen gegenübergestellt und ihr gegenseitiges Verhältnis bestimmt wird, so werden wir erst untersuchen müssen, welche der drei Raum- und Zeittheorien durch die Kantische Philosophie gefordert wird und eine notwendige Folge derselben darstellt, und welche nicht. Das verlangt eine gründliche Kenntnis der Prinzipien der kritischen Philosophie, und daher muß es an erster Stelle unser Bestreben sein, diese kennenzulernen. Um so notwendiger ist es, von einer Charakteristik der Kantischen Philosophie auszugehen, da wir schließlich doch auch die Möglichkeit nicht ausschließen dürfen, daß keine der drei Raum- und Zeittheorien dem System des kritischen Idealismus entspricht und daß jeder der modernen Hauptvertreter der kritischen Philosophie über Raum und Zeit nur seine zufälligen individuellen und subjektiven Auffassungen gegeben hat, etwas was wir nur dann beurteilen können, wenn wir den Kern der transzendentalen Philosophie kennen gelernt haben. Man achte es nicht gering, wenn untersucht wird, wie die persönlichen Auffassungen über Raum und Zeit von Denkern wie Cohen, Natorp und Cassirer sich zur Relativitätstheorie verhalten, sondern man überlege sich wohl, daß eine solche Untersuchung auf einmal eine ganz andere Bedeutung erhält, sobald man weiß, daß ihre Raum- und Zeitlehre nicht nur ein in sich selbst ruhender Komplex von Sätzen ist, sondern auch einen notwendigen Bestandteil eines voll entwickelten erkenntnistheoretischen Systems ausmacht, und sich auf dieses stützt. In dem einen Fall haben wir es mit einer lose hingeworfenen und individuellen Theorie zu tun, die vereinzelt da steht, im andern mit einer mehr objektiven Theorie, die einen Bestandteil bildet und getragen wird von einer Weltanschauung, die ihre Existenzberechtigung in der Geschichte schon völlig erwiesen hat. Um zu wissen, ob die Raum- und Zeitlehre, deren Wechselverhältnis zur Raum- und Zeitlehre der Relativitätstheorie wir festzu-

stellen haben, nur eine lose Zusammenstellung von Aussprüchen oder ein notwendiger Bestandteil der kritischen Philosophie ist, und um dem vorzubeugen, daß ein großer Teil dieser Studie sinnlos wäre, wird es nicht zu umgehen sein, mit den theoretischen Prinzipien der Kantischen Philosophie Bekanntschaft zu machen, bevor wir seine Raum- und Zeitlehre derjenigen der Relativitätstheorie vergleichenderweise gegenüberstellen. Aber wäre es uns auch gleichgültig, ob wir eine unfruchtbare Abhandlung verfassen und den nicht sehr sinnreichen und keineswegs verlockenden Vergleich zwischen einer richtigen Theorie auf der einen und einer bestimmt falschen auf der andern Seite anstellen: — selbst dann könnten wir uns nicht dem Studium der kritischen Philosophie in ihrer Totalität entziehen, ehe das Wechselverhältnis, welches das Problem dieser Abhandlung bildet, bestimmt werden kann; dies stellt sich heraus, wenn man sich fragt, welches die Gesichtspunkte sind, unter denen sich eine physikalische und eine philosophische Theorie miteinander vergleichen lassen.

Würde eine philosophische Theorie, die vor der Entdeckung der Relativitätstheorie aufgestellt wurde, z. B. diejenige Kants, genau dasselbe wie die moderne Physik lehren und mit dieser völlig übereinstimmen, dann müßte, glaube ich, entweder Kants Lehre verworfen oder die Relativitätstheorie für überflüssig erklärt werden. Denn Kant verfügte nicht über diejenigen Daten, die die heutige Wissenschaft besitzt, und würde er dennoch zu denselben Resultaten gekommen sein, so müßte dies entweder auf einem unrichtigen oder einem unvollständigen, in jedem Fall auf einem unwissenschaftlichen Gedankengange seinerseits, oder auf einem überflüssigen Gedankengange seitens der Physiker beruhen. Wenn aber Übereinstimmung, bzw. Nichtübereinstimmung in Resultaten offenbar als keinsinnvoller Maßstab zur Beurteilung des Wechselverhältnisses erscheint, welcher anderer soll dann angelegt werden? Es ist klar, daß man, zur Erlangung der zutreffenden Beurteilungsgesichtspunkte, zu verfolgen hat, wie sich die Kantische Philosophie der Physik gegenüber verhält und wie sie diese Wissenschaft auffaßt. Die kritische Erkenntnistheorie hat die Physik Newtons zum Ausgangspunkt. Muß nun die Erkenntnistheorie von Kant und von Cohen, Natorp und Cassirer verworfen werden, weil der Ausgangspunkt sich als unhaltbar er-

wies? oder trägt gerade umgekehrt die Philosophie eine Kraft in sich selbst von einer solchen Intensität, daß sie sich trotz der Änderung des Ausgangspunktes zu behaupten weiß? Oder ist die kritische Philosophie vielleicht imstande, weit davon entfernt selbst zusammenzuberechnen, der klassischen Mechanik eine so starke Stütze zu sein und so viele Argumente für sie zusammenzutragen, die bis jetzt von der Physik übersehen wurden oder außerhalb ihres Bereiches lagen, daß die Relativitätstheorie ihr wird weichen müssen? Sind klassische Mechanik und kritische Philosophie vielleicht vereint zu dem befähigt, wozu die klassische Mechanik allein nicht imstande war: sich den Ansprüchen der Relativitätstheorie gegenüber zu behaupten? Um diese Fragen beantworten zu können, müssen wir erst genau feststellen, welches die Prinzipien der kritischen Philosophie sind und wie diese sich zur mathematischen Naturwissenschaft verhalten. Immer wurde gesagt, daß die Physik der „Ausgangspunkt“ der kritischen Erkenntnislehre sei, aber dieser Ausspruch lehrt uns höchstens, daß es eine Beziehung zwischen beiden gibt, keineswegs jedoch, wie diese sich gestaltet, so daß wir mit diesem unbestimmten Ausdruck nicht weiter kommen können, solange nicht sein Sinn näher erläutert wird. Und wir sind auch nicht der Überzeugung, viel weiter gekommen zu sein, wenn man uns sagt, daß die kritische Philosophie „eine philosophische Begründung und Vertiefung“ und eine „erkenntnistheoretische Rechtfertigung“ der Grundbegriffe der Physik zu geben habe, oder daß sie „Rechenschaft“ über die physikalischen Denkmittel ablegen müsse. Daher scheint es notwendig, selbständig die Beziehungen zwischen kritischer Philosophie und Physik festzustellen. Um das Recht zu erwerben, all' dasjenige, was von den Hauptvertretern der Kantischen Philosophie über Raum und Zeit gesagt wurde, spalten zu dürfen in einen Teil, der einen notwendigen Bestandteil der Kantischen Philosophie ausmacht und in einen andern, der über dieselbe hinausgeht, um ferner den Untersuchungen, die die genannten Gelehrten über das Verhältnis ihrer Auffassungen zur Relativitätstheorie anstellten, selbständig gegenüberzustehen, und schließlich, um die immanenten Gesichtspunkte der Beurteilung festlegen zu können, und den Platz zu erkennen, den die kritische Raum- und Zeitlehre in der kritischen Philosophie einnimmt, ist es unvermeid-

lich, diese Studie damit zu beginnen, die wesentlichen Prinzipien der Kantischen Lehre herauszulösen. Und da noch nicht untersucht worden ist, wenigstens auf keine Weise und in keiner Form, die unserm Zweck entspräche, welches die Grundzüge der kritischen Philosophie sind und welcher Art ihr Verhältnis zur Naturwissenschaft, so wird eine derartige Untersuchung die notwendige Vorbereitung zu einer Lösung des Problems dieser Abhandlung sein. Es ist fürwahr keine leichte Entscheidung, die wir an Hand unserer Einsicht in die kritische Philosophie treffen müssen. Wir sind uns ganz dessen bewußt, daß man nur dann, wenn man die Überzeugung hat, zum Wesen der Kantischen Lehre durchgedrungen zu sein, das Recht erwirbt, die Raum- und Zeitlehre von Cohen, Natorp und Cassirer den eigenen Prinzipien gegenüberzustellen und sie nötigenfalls als diesen nicht entsprechend abzulehnen. Darum müssen wir danach trachten, im ersten Teile eine gründliche Wiedergabe der Kernpunkte der Kantischen Philosophie zu geben. — Da das Problem der Maßstäbe und die Untersuchung selbst, die darauf an die Reihe kommt, keiner näheren Besprechung in der Einleitung bedarf, können wir sofort dazu übergehen, etwas über die Art und Weise, auf welche im ersten Teil die kritische Erkenntnistheorie wiedergegeben wird, zu sagen. Da hierbei mehrere Möglichkeiten denkbar sind, kann man von uns verlangen, daß wir wenigstens in kurzen Worten eine Rechtfertigung der getroffenen Wahl geben.

Zur Entwicklung der theoretischen Prinzipien der Kantischen Philosophie — selbstverständlich haben wir uns hier auf die theoretischen Prinzipien zu beschränken — gibt es für uns vor allem zwei Möglichkeiten. Man könnte entweder einen Überblick über die vier theoretischen Hauptschriften geben oder eine davon auswählen und daraus Kapitel für Kapitel den Inhalt wiedergeben. Der erste Weg hat den Vorzug, daß man einen allgemeinen Überblick über die theoretischen Auffassungen der vier Hauptvertreter bekommt und ferner den großen Vorteil, daß durch die Wahlfreiheit des Materials der allgemeine Überblick auf das Raum- und Zeitproblem zugeschnitten werden kann, den Nachteil jedoch, daß nicht in jeder Hinsicht ein einheitlicher Inhalt wird erzielt werden können. Vertreten auch die vier Denker dasselbe philosophische System, so schließt dies

doch individuelle Unterschiede nicht aus. Der zweite Weg hat den großen Vorzug, daß ein konkretes Bild entworfen werden kann, dessen Züge sofort mit dem Original verglichen werden können. Beschränkt man sich darauf, kapitelweise das theoretische System wiederzugeben, so wie einer der Hauptvertreter es aufstellte, dann ist außerdem die Aussicht auf ein exaktes Bild größer. Setzt man ein Ganzes aus vier Systemen zusammen, so bleibt der persönlichen Einsicht des Zusammenstellers viel Spielraum übrig und das erlangte Resultat kann nicht diejenige Stufe der Objektivität erreichen, welche das Ergebnis einer kapitelweisen Behandlung eines Buches sein würde. Den Verfasser von Kapitel zu Kapitel zu verfolgen bietet die größte Gewähr für die Richtigkeit und Objektivität der Wiedergabe. Wenn man aber Teile aus vier verschiedenen Schriften miteinander vereinigt, kann durch diese Umordnung schon ein in mancher Beziehung ungenaues Bild des kritischen Systems entstehen. Beide Wege also: der Weg, ein Buch Kapitel für Kapitel durchzunehmen, oder derjenige, die vier Hauptschriften zusammenzufassen, haben ihre Vor- und Nachteile. Im ersten Teil dieser Studie wird insofern ein Mittelweg eingeschlagen, als wir danach trachten zu vereinigen: einerseits die Möglichkeit, die Kantische Philosophie so zu behandeln, daß sich die Übersicht auf das Problem dieser Abhandlung zuspitzt, andererseits die Möglichkeit eines direkten Vergleichs mit einer bestimmten Darstellung der kritischen Philosophie. Daher wollen wir uns im Prinzip an eine der Hauptschriften halten, aber dabei dem Verfasser nicht Kapitel für Kapitel folgen. In Beziehung auf das Problem der Bestimmung des wechselseitigen Verhältnisses der kritischen und der physikalischen Raum- und Zeitlehre macht die Wahl dieser Hauptschrift keine Schwierigkeiten. Cassirers „Substanzbegriff und Funktionsbegriff“ ist die jüngste Schrift und hat am engsten Fühlung mit der Vielheit und Mannigfaltigkeit der Resultate, die sich für die exakten Wissenschaften in der neuesten Zeit ergeben haben. „Substanzbegriff und Funktionsbegriff“ ist zwar seiner Disposition nach als eine Theorie der Begriffsbildung aufgestellt, aber, wie dies auch der Untertitel „Untersuchungen über die Grundfragen der Erkenntniskritik“ deutlicher ausdrückt, beschränkt es sich keines-

wegs darauf. Außerdem kann man durch eine freiere Anordnung des Materials dem entgegen, die Richtung nach der Lehre der Begriffsbildung einzuschlagen. Die Probleme, die in dem Werke „Substanzbegriff und Funktionsbegriff“¹⁾ sich alle mehr oder weniger auf die Begriffstheorie richten, werden wir im ersten Teil auf die Bestimmung des Verhältnisses von physikalischer und kritischer Raum- und Zeitlehre zu richten versuchen. Dem Einschlagen dieses Weges bei der Wiedergabe der Kantischen Lehre steht das von uns keineswegs unterschätzte Bedenken entgegen, das System eines der Hauptvertreter der kritischen Philosophie mit „der“ kritischen Philosophie zu identifizieren. Da wir vielleicht gezwungen sein werden, an Hand des ersten Teils Folgerungen über „die“ Kantische Philosophie zu ziehen, ist dieses Bedenken nicht gering zu schätzen. Demgegenüber aber stehen an erster Stelle die Bedenken, die die andern möglichen Behandlungsweisen mit sich bringen würden, ferner die schon erwähnten Vorteile des einzuschlagenden Weges und auch noch dies, daß uns nichts verpflichtet, den ganzen Inhalt der gewählten Hauptschrift wiederzugeben, da wir ja den Versuch machen können, nur diejenigen Punkte zu behandeln, welche uns repräsentativ für die Kantische Philosophie als Ganzes erscheinen; während wir bei der Behandlung der kritischen Raum- und Zeitprobleme schließlich die Auffassungen von Cohen, Natorp und Cassirer im einzelnen wiedergeben werden und den Kapitelzusammenhang dabei unangetastet lassen.

Wir sehen uns jetzt vor die konkrete Aufgabe gestellt, aus dem Inhalt des theoretisch-philosophischen Systems der Kantischen Lehre, so wie dieses zuletzt von Cassirer in „Substanzbegriff und Funktionsbegriff“ wiedergegeben und fortschreitend entwickelt wurde, die repräsentativen und charakterisierenden Elemente derart zu bestimmen, daß wir davon soviel wie möglich bei der Lösung des Problems dieser Studie im zweiten Teil werden Gebrauch machen können.

¹⁾ Ernst Cassirer, Substanzbegriff und Funktionsbegriff. Untersuchungen über die Grundfragen der Erkenntniskritik. Berlin 1910. Künftig zitiert als: S. u. F.

Erster Teil.

Die Kantische Erkenntnistheorie.

Kapitel 1.

Das Objekt der Erkenntnis.

Die Frage nach dem Objekt der Erkenntnis, nach dem Wesen der Wirklichkeit ist eine uralte Frage der Philosophie, welche für die ersten griechischen Philosophen, von denen noch Berichte zu uns gekommen sind, die Kernfrage und das Problem war, das den Ausgangspunkt ihres Denkens bildete und das in seiner Lösung für die Totalität ihrer Vorstellungen von bestimmender und alles beherrschender Bedeutung war. Was ist der Urgrund der Dinge, was das wirklich Seiende, wie ist die Zusammensetzung des „Weltstoffes“? Verschiedene, voneinander abweichende Antworten gaben die Milesier auf diese Frage. Zwar konnte keine dieser Lösungen sich dauernd behaupten, aber was dabei bestehen blieb, war das Problem selbst, das durch alle Zeiten hindurch immer wieder auftauchte. Ich glaube nicht, mich einer unberechtigten Verallgemeinerung schuldig zu machen, sondern weit eher eines Pleonasmus, wenn ich sage, daß tatsächlich kein einziger Philosoph am Substanzproblem gleichgültig vorbeigegangen ist; jeder Denker hat Stellung dazu genommen, sei es, indem er selbst eine neue Lösung gab, sei es, indem er sich einer der bestehenden Theorien anschloß. Die Stellung, die man in betreff des Substanz- oder Realitätsproblems einnimmt, kann allein schon entscheidend sein für den der Metaphysik im philosophischen System zuerkannten Platz und für die Metaphysik als Ganzes.

Nächst der Bedeutung, welche die Frage nach dem Erkenntnisobjekt für die Metaphysik hat, ist die Frage an sich, d. h. als erkenntnistheoretische Frage, wichtig; ebenso wie ein mathematisches Problem für die Anwendungen von Wert sein kann, aber daneben auch für sich, so ist es auch mit dem erkenntnistheoretischen Objektproblem. Immer wurde es demzufolge in Einzelstudien behandelt. Die moderne Zeit kennt besonders drei Schriften, die sich ausschließlich mit dem Gegenstandsproblem beschäftigen. Külpe, der in diesem Problem seine Lebensarbeit sah¹⁾, hat seine Untersuchung niedergelegt in der „Realisierung“, bei Rickert, der sich 25 Jahre mit dieser Frage beschäftigt hat²⁾ und die Frage nach dem Gegenstand der Erkenntnis als das Grundproblem der Erkenntnistheorie ansieht, nimmt das Objektproblem den zentralen Platz in seinem Werke über den „Gegenstand der Erkenntnis“ ein, während Frischeisen-Köhler diesem Probleme seine Schrift „Wissenschaft und Wirklichkeit“ gewidmet hat. Mag es aber auch richtig sein, daß das Objektproblem Wert an sich und Wert für die Anwendungen hat, so rechtfertigt dies noch nicht die Wiedergabe der Lösung, welche die Kantische Lehre für dieses Problem findet. Die Art, auf die die Kantische Philosophie das Wirklichkeitsproblem gelöst hat, müssen wir um eines andern Grundes willen hier wiedergeben: nicht um des Problems im allgemeinen willen und im Grunde auch nicht nur wegen der fundamentalen Stellung, die dieses Problem in der Philosophie der Schule Kants einnimmt, sondern weil die Art, auf die ein philosophisches System das Objektproblem angreift und löst, für das System bezeichnend ist, und weil die Haltung, die ein philosophisches System dem Objektproblem gegenüber einnimmt, einen wesentlichen Teil seiner Charakterisierung ausmacht. Der Habitus eines Systems wird durch die Fragen, die es sich stellt, bestimmt und außerdem durch diejenigen, die es sich prinzipiell nicht zu stellen wünscht, ferner durch die Methode, womit es die Fragen lösen will, dann aber auch durch die Lösung, welche das System vom Objektproblem gibt. Daß die Objekttheorie von kennzeichnender Bedeutung für ein System ist und dies System sogar repräsen-

¹⁾ Die Realisierung, II, S. 5.

²⁾ Der Gegenstand der Erkenntnis, 3. Aufl., S. X.

tieren kann, hat allgemeine Anerkennung gefunden in der Gewohnheit, ein System anzudeuten durch eine der Bezeichnungen Realismus oder Idealismus, der dann ein näher bestimmendes Prädikat beigelegt wird oder nicht. Mit Recht ist oft darauf hingewiesen worden, daß die Bezeichnungen Realismus und Idealismus so wenig auszudrücken vermögen, weil sie auf die abweichendsten Weisen angewendet werden; dies gilt aber nur dann, wenn man diese Worte nennt ohne anzugeben für welchen Zweig der Philosophie man sie braucht; in der Erkenntnistheorie hingegen haben sie eine scharf abgegrenzte Bedeutung. Der Realist meint an einer transzendenten Substanz festhalten zu müssen, wobei freilich noch ein Unterschied in der Ausführung sein kann, was gewöhnlich durch die Prädikate naiv und kritisch angedeutet wird; der Idealist leugnet die Existenz einer solchen transzendenten Substanz, während die Prädikate subjektiv (psychologisch, metaphysisch) und objektiv (kritisch, transzendental, logisch, methodisch) wieder auf einen Unterschied in der Ausführung hinweisen. Der übliche Name, mit dem ein System bezeichnet wird, beruht also oft lediglich auf der Haltung des Systems dem Objektproblem gegenüber, was die richtige Ansicht zum Ausdruck bringt, daß die Objekttheorie bezeichnend für ein philosophisches System ist. Insofern diese Benennung ausdrücken möchte, daß es auf die in der Objekttheorie formulierte Endlösung ankommt und nicht auf die Argumente, würden wir doch dagegen Einspruch erheben; eine Lösung entlehnt erst ihre Bedeutung, wenigstens ihre theoretische Bedeutung und ihren wissenschaftlichen Wert, ihren dafür beigebrachten Argumenten. Es sind besonders die Argumente, die zur Lösung des Objektproblems gebraucht werden, die das philosophische System bestimmen. Ein Realist kann solche Argumente für seinen Realismus anführen, daß er dadurch näher bei den Idealisten steht als bei den andern Realisten und umgekehrt. Auf die Argumente kommt es mehr an als auf die mehr oder weniger zufällige Formulierung des Endresultats. Wenn ich weiß, daß Plato Idealist ist und Aristoteles Empirist, so kann ich allein daraus mir noch kein Bild von dem Unterschied in ihrem System und ihrer Denkungsart machen, so wie es ebenso wenig möglich ist, aus der Tatsache, daß der Eine sagt: „Die Summe der Winkel eines Dreiecks beträgt 180° “, der Andere:

„Die Summe dieser Winkel ist veränderlich und hängt von der Oberfläche des Dreiecks ab“ auf den Unterschied des Standpunkts zweier Mathematiker zu schließen. Erst durch Kenntnissnahme der Argumente bekommt ein solcher Ausspruch repräsentative und charakterisierende Kraft. Gilt dies schon im allgemeinen, so gilt es im besonderen vom Objektproblem, da es bei diesem so schwierig ist, festzustellen, was ein bestimmter Denker hierüber genau dachte: „..... the question is one in which it is peculiarly difficult to make out precisely what another man means, and even what one means oneself“¹⁾).

Wir stehen jetzt vor der konkreten Aufgabe, Cassirers Theorie über den Gegenstand der Erkenntnis wiederzugeben und dabei die grundlegenden Argumente zu betonen. Wir werden dabei dem bekannten Schema gemäß verfahren: These: Argumente: 1° 2° 3° Diese schematisierende Behandlungsweise hat viele Nachteile, auf welche überall hingewiesen wird, aber wir müssen ihr hier doch den Vorzug geben, weil dies der einzige Weg ist, um so übersichtlich und so kurz wie möglich ein Bild vom Wesentlichen dieser Theorie zu entwerfen. In diesem Falle spricht gegen die Methode außer den allgemeinen Nachteilen noch ein besonders schwerwiegendes Moment: Cassirers fließend geschriebene Erörterungen, welche allmählich und folgerichtig die Theorie entwickeln, mußten wir zerstückeln und ihnen eine ganz andere Anordnung geben; aber wollen wir auf übersichtliche und zusammengedrückte Weise seine Objekttheorie wiedergeben, so scheint dies der einzig mögliche Weg.

Das Objekt der Erkenntnis, d. h. die Wirklichkeit, ist ein System von Urteilen (Erfahrungen).

In dieser These, welche den Objektbegriff der Kantischen Philosophie in allgemeinsten Form zusammenfaßt, wird die realistische Auffassung, wonach der Gegenstand der Erkenntnis eine transzendente Substanz sei und ebenso die sensualistische Theorie, nach welcher das Objekt die Summe der Empfindungen ist, abgelehnt. Dies ist es, was die These negativ ausdrückt; positiv drückt sie aus, daß das Objekt der Er-

¹⁾ W. K. Clifford, Lectures and essays, 3. ed., vol. II, p. 73.

kenntnis eine Gruppe von Urteilen (Erfahrungen) ist, die nicht lose nebeneinander stehen, sondern ein zusammenhängendes System bilden, räumlich und zeitlich zusammenhängend, räumlich insofern die Erkenntnis in jedwedem Augenblick ein System bildet, zeitlich insofern die Erkenntnis dieses Augenblicks und desjenigen früherer und kommender Zeiten ein systematisches Ganzes bildet. — Dem Beweis dieses Satzes aus der Theorie der Erkenntnis liegt eine Voraussetzung zugrunde, an die man sich auch in anderen Wissenschaften immer hält, nämlich keine Hypothesen aufzustellen, falls dies nicht unumgänglich notwendig ist, um die Tatsachen, auf welche sich diese Theorie aufbaut, zu erklären. Geht man von dieser Voraussetzung aus, so wird man die These beweisen können — in des Wortes exakter Bedeutung — indem man zeigt, daß die Merkmale, die hier dem Objekte beigelegt werden, notwendig und hinreichend zur Erklärung aller Erscheinungen der Erkenntnis sind. Der Realist, der meint, die Existenz einer stofflichen Substanz annehmen zu müssen, geht zu dieser Hypothese über und kommt zur Überzeugung der Richtigkeit derselben auf Grund von bestimmten Erkenntnistatsachen. Er wird z. B. bemerken, daß die Halluzination des Abnormen und die Wahrnehmung des Experimentators einen Bedeutungsunterschied haben, und er wird glauben, dies darauf zurückführen zu müssen, daß die Wahrnehmung auf eine wirkliche Realität hinweist, während die Halluzination nur eine physiologische oder psychologische Erscheinung ist, welche nicht durch die wirkliche Anwesenheit eines Dinges, sondern nur durch die subjektive Beschaffenheit des Halluzinanten entstanden ist. Er wird bemerken, daß Einfluß und Folgen einer Wahrnehmung ganz andere sind als die einer Halluzination, daß eine Wahrnehmung wiederholbar ist und daß von dem wahrgenommenen Objekte Wirkungen auf andere Objekte ausgehen: durch dies alles, meint der Realist, ist es nicht anders möglich, als auf die Existenz einer absoluten Realität zu schließen. Die Realisten können dabei untereinander in den Eigenschaften, welche sie dieser Realität zuschreiben, abweichen. Der naive Realismus meint, daß die Dinge selbst Farbe und Geschmack haben, der kritische Realismus weiß, daß die sinnlichen Empfindungen uns nicht unmittelbar die Außenwelt erkennen lassen, sondern daß sie Reaktionen von unserer psycho-

logisch-physiologischen Organisation auf die Wesenseigenschaften der Dinge sind. Nach einer Gruppe von Realisten wird man schließlich einmal das transzendente Objekt vollständig kennen, nach einer andern wird man nur einen Teil der Eigenschaften der Dinge bestimmen können, nach einer dritten Gruppe wird man nur in einigen Hinsichten Erkenntnis der transzendenten Objekte erlangen können und schließlich nach einer vierten Gruppe ist die absolute Realität für uns vollständig unerkennbar, aber was die vier Gruppen des Realismus bei aller Verschiedenheit gemeinsam haben, das ist die feste Überzeugung von der Existenz der absoluten Substanz. Und sie kommen alle auf dem gleichen Wege zu dieser Überzeugung, indem sie nämlich von den Erscheinungen der Erkenntnis ausgehen: der Realist meint, will er die Phänomene des Wissens begreifen, zur Annahme der Existenz von stofflicher Substanz gezwungen zu sein. Die Objekttheorie des kritischen Idealismus steht hierzu in direktem Widerspruch. Nach dem Idealismus ist die Annahme einer absoluten Substanz überflüssig. Die idealistische Philosophie meint, daß alle Erscheinungen der Erkenntnis, zu deren Erklärung der Realist die Existenz von stofflichen Dingen voraussetzt, schon begriffen und erklärt werden können, indem man dem Erkenntnis-Objekt lediglich diejenigen Merkmale beilegt, die in der oben aufgestellten These genannt werden. Um diese Auffassung zu bewähren, wird gezeigt werden müssen, daß in der Tat die These zur Deutung und Erklärung der Erscheinungen der Erkenntnis hinreicht.

Aber damit sind wir noch nicht am Ziel. Es wäre denkbar, daß man mit noch weniger auskommen kann, um die Tatsachen erklärbar zu machen. Hat man einmal bewiesen, daß die These zum Verständnis der Erscheinungen der Erkenntnis genügt, so folgt daraus keineswegs, daß die These auch notwendig ist. Es wäre ja auch möglich, daß dem Objekte überflüssige Merkmale zugeschrieben worden waren. Es wird nämlich ausdrücklich verlangt, daß das Objekt nicht eine Summe von Empfindungen, sondern ein System von Erfahrungen sei und es wäre doch denkbar, daß die Phänomene des Wissens schon erklärbar wären, wenn das Objekt der Erkenntnis lediglich eine Summe von lose aneinander gereihten Empfindungen wäre. In diesem Falle wäre die These in dem Sinne unrichtig, daß sie mehr enthält als strikt not-

wendig ist. Der These würden dann für das Objekt überflüssige Elemente beigelegt sein, was im Widerspruch steht zu dem jeder Theorie zugrunde liegenden Postulat: nur dann Hypothesen aufzustellen, wenn es zur Erklärung der Erscheinungen unumgänglich notwendig ist. Nicht nur, daß dies denkbar ist, nicht, daß es nur möglich ist, daß unsere These dem Objekte der Erkenntnis zu viele Merkmale zuschreibt, sondern dies wird auch von einer bestimmten Richtung in der Erkenntnistheorie mit Entschiedenheit behauptet. Nach derjenigen Richtung in der Philosophie, welche meint, daß all unsere Erkenntnis auf Empfindungen und nur auf Empfindungen beruht, hat die Kantische Philosophie in der Tat diesen Fehler gemacht. Nach der sensualistischen Theorie der Erkenntnis, welche lehrt, daß der Erkenntnisgegenstand nur von einem Komplex von Empfindungen gebildet wird, ist die Kantische Lehre mit dem Übel behaftet, daß ihre Objekttheorie überflüssige Elemente enthält und mehr Hypothesen als notwendig, und also statthaft, aufstellt. Dies macht es um so dringlicher, nächst einem Beweis, daß die Theorie genügt, auch ihre Notwendigkeit zu beweisen. Erst danach dürfen wir sagen, daß wirklich ein hinreichender und entscheidender, ein exakter Beweis für die kritische Objektauffassung geliefert worden ist.

Der erste Teil des Beweises, in welchem gezeigt werden soll, daß die kritische Auffassung des Objektes hinreichend zur Deutung und Erklärung der Erscheinungen der Erkenntnis ist, hat mit einer eigentümlichen Schwierigkeit zu kämpfen, einer Schwierigkeit, die man immer dort antrifft, wo ein bestimmter Satz für eine unabgeschlossene und unabschließbare Mannigfaltigkeit von Fällen bewiesen werden soll. Es soll bewiesen werden, daß die gegebene Objektauffassung ausreicht, um die Erscheinungen der Erkenntnis zu erklären. Nun ist jedoch die Erkenntnis ein unabgeschlossenes Ganzes: fortwährend wächst sie und fortdauernd ist sie Veränderungen unterworfen. Es bleibt denkbar, daß eine Objekttheorie, die für den heutigen Stand der Erkenntnis ausreicht, nicht mehr für den von morgen genügt. Dies geht auch deutlich daraus hervor, daß der Realismus dann und wann mit einem neuen Argument kommt: man glaubt dann eine Erscheinung der Erkenntnis entdeckt zu haben, welche nur durch die

Annahme einer transzendenten Substanz erklärbar ist. Dies gibt eine eigenartige Schwierigkeit. Es ist in der Theorie der Erkenntnis nicht so wie in der Mathematik, wo Gauss beweisen konnte, daß auch in der Zukunft die nichteuklidische Geometrie nie auf innerliche Widersprüche stoßen würde, sondern vielmehr wie in der Physik, wo Newton von den Bewegungsgesetzen zeigen konnte, daß sie zur Erklärung der damals bekannten Erscheinungen ausreichten und nicht, inwieweit sie den noch nicht entdeckten Tatsachen genügen würden. Dies ist selbstverständlich, aber nötig im Auge zu behalten für den richtigen Begriff der Tragweite des Beweises.

Noch eine andere Schwierigkeit gibt es für den Beweis, daß irgendeine Objekttheorie zur Erklärung der Erscheinungen der Erkenntnis genügt; die Erscheinungen der Erkenntnis sind nämlich zahlreich, und müßten wir sie alle einzeln ins Auge fassen, so ergäbe das eine langwierige Operation und wie hätten wir obendrein die Gewißheit, keine einzige überschlagen zu haben? Diese Schwierigkeit ist jedoch bis zu einem gewissen Grade aus dem Wege zu räumen, indem wir die von den Verteidigern des Realismus verrichtete Arbeit benutzen können. Der Realismus sucht fortdauernd seinen Standpunkt zu befestigen, d. h. er sucht nach immer neuen Argumenten, aber dies bedeutet, daß er von den Phänomenen des Wissens immer auf diejenigen hinweist, welche nicht anders als durch die Annahme von der Existenz der transzendenten Substanz erklärt werden können. Der Realismus hat also schon diejenigen Erscheinungen, welche „gefährlich“ und „kritisch“ für jede idealistische Objekttheorie sind, aufgesucht und zusammengetragen. Können diese von der gegebenen Objektauffassung erklärt werden, so berechtigt uns dies also zu der Schlußfolgerung, daß der kritische Objektbegriff ausreicht, um alle Erscheinungen der Erkenntnis zu erklären. Der Gang dieses Beweisteils muß deshalb derartig sein, daß wir hintereinander beobachten, auf welche Erscheinungen der Realismus sich stets beruft, und dann jedesmal untersuchen, ob die oben aufgestellte These schon zur Erklärung der betreffenden Erscheinungen hinreicht.

a) Der Erfahrungsunterschied.

Einer der wichtigsten Gründe für den Realismus beruht auf dem verschiedenen Charakter der Erfahrungen. Wir haben Erfahrungen und konstatieren Relationen zwischen Erfahrungen, welche nur eine flüchtige und vorübergehende Bedeutung haben, die sofort von andern verdrängt und abgelöst werden, aber auch solche, von denen ein bleibender Einfluß ausgeht und deren Bedeutung nicht aufhört und sich erschöpft in dem Moment, wo sie in das Bewußtsein treten, sondern deren Wirkung sich auf alle Momente der Zeitfolge erstreckt. Wir meinen hier nicht so sehr den auseinandergehenden Charakter der Erfahrungen, der durch Inhaltsverschiedenheit entsteht, sondern haben hier Erfahrungen und Wahrnehmungen im Auge, welche, was ihren Inhalt betrifft, bis in die Einzelzüge übereinstimmen und dennoch von total verschiedener Natur sein können. Die Erfahrung A, deren Inhalt in jeder Hinsicht der Erfahrung B gleicht, kann in Folge, Wirkung und Art himmelweit verschieden von B sein; die Erfahrung A kann den Charakter der Flüchtigkeit haben und sich ganz durch ihre Anwesenheit in einem bestimmten Moment in unserm Bewußtsein erschöpfen, von der Erfahrung B kann eine bleibende Wirkung und ein dauernder Einfluß ausgehen. Der Erfahrung A kann man bloß individuelle Gültigkeit zuschreiben, während B allgemein gilt. Schon durch sehr elementare Beispiele kann man dies Verhältnis illustrieren. Die Sonne aus dem Traume und die tatsächlich wahrgenommene Sonne können als Erfahrungsinhalt einander vollständig gleichen. Ferner hat der optische Eindruck eines ins Wasser getauchten Stabes eine total andere Bedeutung als der eines Stabes, den wir durch die Luft wahrnehmen, und dennoch kann sich der Inhalt der beiden optischen Eindrücke vollkommen decken. Solche Erfahrungen abweichenden Charakters treffen wir auf allen Erkenntnisgebieten an. Wie ist dies zu begreifen? Um diesen Unterschied zu erklären, gibt es nur einen Weg: Die einfache Hypothese von existierenden Dingen. In dem einen Fall ist die Sonne ein „wirklich“ bestehendes Objekt, in dem andern nur eine psychische Vorstellung. Sehen wir einen gebrochenen Stab durch ein Medium von Luft, so konstatieren wir die Eigenschaft eines bestehenden Dinges, sehen wir den gebrochenen Stab im Wasser, so kann die Gebrochenheit bloßer

Schein sein. Indem man die Existenz von Dingen annimmt, ergibt sich aus dem auseinandergehenden Charakter der verschiedenen Erfahrungen und Erfahrungszusammenhänge keine einzige Schwierigkeit mehr. Die Flüchtigkeit und individuelle Gültigkeit der einen Gruppe von Erfahrungen entsteht durch psychologische und physiologische Umstände, die Beständigkeit und Allgemeingültigkeit der andern Gruppe wird dadurch erklärbar, daß diese Erfahrungen auf wirklich bestehende Dinge hinweisen, auf eine Realität, die unabhängig vom menschlichen Bewußtsein da ist. Daß von bestimmten Erfahrungen bleibende Wirkung und dauerhafter Einfluß ausgeht, wird uns auf einmal klar und selbstverständlich, wenn diese Erfahrungen in einer transsubjektiven Realität ihren Ursprung finden, und gleichzeitig wird dadurch deutlich, daß andere Erfahrungen, die nicht auf reelle Dinge zurückzuführen sind, von flüchtiger und vorübergehender Art sind. Wer die Annahme einer extramentalen Realität würde leugnen wollen, würde dadurch den Unterschied zwischen den Erfahrungen verwischen; alle Erfahrungen würden auf eine gleiche Linie zu sehen kommen, die Gesichtstäuschung neben die scharf umgrenzte Wahrnehmung und die Halluzination neben das Experiment. Wer der Realität der Dinge widerspricht, stellt die Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchung auf gleiche Höhe mit der Traumvorstellung und macht so Wissenschaft zu Wahn. Wir sind also genötigt, die Existenz der Außenwelt anzunehmen: hält man an der Gültigkeit der Wissenschaft fest, so ist dies nur dann möglich, wenn man die Erfahrungen in zwei Sphären scheidet: objektive und subjektive Erfahrungen, Erfahrungen, die auf einen bestehenden Gegenstand hinweisen, und solche, die sich nur auf das individuelle Subjekt beziehen. Die Annahme einer transzendenten Realität ist Bedingung der Möglichkeit der Wissenschaft. So wird oft und mit einem Schein des Rechts argumentiert.

Sehen wir genauer zu, so zeigt es sich, daß diese Begründung nicht stichhaltig ist, wenigstens keine logisch-zwingende Kraft besitzt. Im buchstäblichen Sinne des Wortes ist hier Wahrheit und Dichtung miteinander verwoben. Wahr ist, daß die Erfahrungen einen verschiedenen Charakter haben, aber es ist Dichtung, wenn gesagt wird, daß die eine Erfahrung von anderer Substanz als die zweite sei. Die verschiedenen Erfahrungen gehen

im Werte auseinander, d. h. die eine Gruppe der Erfahrungen hat individuelle, die andere eine allgemeine Gültigkeit, die eine Gruppe hat einen flüchtigen Charakter, die andere ist von bleibendem Einfluß. Eine geträumte und eine greifbare Münze haben Wertunterschied. Aber aus Wertunterschied kann auf logischem Wege nie auf substanziellen Unterschied geschlossen werden. Wer aus einem logischen Unterschied im Werte auf einen metaphysischen Unterschied in der Substanz schließt, der macht einen nicht zu verantwortenden Gedankensprung. Was uns gegeben und bekannt ist, ist die Tatsache, daß zwischen den verschiedenen Erfahrungen Wertunterschiede herrschen, dauerhafte, beständige und vorübergehende, flüchtige Erfahrungen, aber nichts anderes ist uns bekannt. Es bleibt eine metaphysische Spekulation, wenn aus einem Wertunterschied ein Substanzunterschied konstruiert wird. Hundert Münzeinheiten haben andern Wert als eine Münzeinheit, aber dies veranlaßt uns nicht, die Gruppe von hundert in ein anderes metaphysisches Reich als die Gruppe der einen zu stellen. Will man sich ans Gegebene halten und alle unberechtigten Spekulationen vermeiden, so kann man den Gegensatz subjektiv und objektiv nicht als einen Unterschied der Substanz deuten, sondern muß diesen Gegensatz als einen Unterschied in Geltung und Wert der Erkenntnis betrachten. Anfangs meinte man, daß Farbe, Geschmack, Geruch uns unmittelbar die Eigenschaften eines Objektes enthüllten; später sah man ein, daß diese sinnlichen Qualitäten nicht das Wesen der Wirklichkeit ausdrücken, daß dies aber wohl von der Form und der Bewegung gesagt werden kann. Was jedoch in diesem Falle das einzige ist, was uns in der Tat, abgesehen von aller Spekulation, bekannt und gegeben ist, das ist die Einsicht, daß Farbe und Geschmack mehr variable Erfahrungen, welche von physiologischen Umständen abhängen, sind, während Form und Bewegung schon eine mehr konstante Erfahrung bedeuten, welche für alle Menschen gültig ist. Daß die eine Erfahrung, die Formwahrnehmung, uns im Gegensatze zur Farbwahrnehmung, die Eigenschaft eines „Dinges an sich“ lehre, davon sagen uns Erfahrung und Wissenschaft nichts; es bleibt ein durch nichts gerechtfertigter Gedankengang — oder besser gesagt: Gedankensprung — lediglich aus Unterschieden im logischen Wert und logischer Gültigkeit auf Unterschiede in stoff-

licher Substanz und Materie zu schließen. Der Unterschied in Erfahrungen kann uns nicht zur Annahme einer transzendenten Realität zwingen. Indem man einen Wertunterschied zwischen den Erfahrungen anerkennt, kommt dieser Unterschied schon vollkommen zu seinem Rechte. Wer dennoch die Hypothese der transzendenten Realität aufstellt, macht eine überflüssige Hypothese.

„Neben lockeren assoziativen Verbänden von Wahrnehmungen, die nur jeweilig unter besonderen Umständen, also etwa unter bestimmten physiologischen Bedingungen, zusammentreten, finden sich feste Verknüpfungen, die für irgendeinen Gesamtbereich von Gegenständen schlechthin gültig sind und ihm, unabhängig von den Differenzen, die durch den besonderen Ort und den bestimmten Zeitpunkt der Beobachtung gegeben sind, ein für allemal zukommen. Wir finden Zusammenhänge, die sich in jeder ferneren experimentellen Prüfung und durch alle scheinbaren Gegeninstanzen hindurch behaupten, die somit im Flusse der Erfahrung beharren, während andere wiederum zerfließen und sich verflüchtigen. Die ersteren sind es, die wir im prägnanten Sinne ‚objektiv‘ nennen, während wir die letzteren mit dem Ausdruck des ‚Subjektiven‘ bezeichnen. Objektiv heißen uns zuletzt diejenigen Elemente der Erfahrung, auf denen ihr unwandelbarer Bestand beruht, die sich also in allem Wechsel des Hier und Jetzt erhalten; während dasjenige, was diesem Wechsel selbst angehört, was also nur eine Bestimmung des individuellen, einmaligen Hier und Jetzt ausdrückt, dem Kreise der Subjektivität zugerechnet wird“ (E. Cassirer, Substanzbegriff und Funktionsbegriff, Berlin 1910, S. 362). „Der Gegensatz, um den es sich hier handelt, ist nicht räumlicher, sondern gleichsam dynamischer Natur: er bezeichnet die verschiedene Kraft, mit welcher Erfahrungsurteile der steten Nachprüfung durch Theorie und Beobachtung standhalten, ohne in ihrem Inhalt dadurch geändert zu werden. In diesem sich stetig erneuernden Prozeß scheiden immer mehr Gruppen aus, die uns anfangs als ‚feststehend‘ galten und die jetzt, da sie die Probe nicht bestanden, diesen Charakter, der das Grundmerkmal aller Objektivität ausmacht, verlieren. Aber es handelt sich, wie jetzt immer klarer hervortritt, bei diesem Übergang ins Subjektive nicht um eine Veränderung, die die Substanz der

Dinge, sondern lediglich um eine solche, die die kritische Bewertung von Erkenntnissen erfährt. Die ‚Dinge‘ werden dadurch nicht zu bloßen ‚Vorstellungen‘ herabgedrückt, sondern ein Urteil, das zuvor unbedingt zu gelten schien, wird nunmehr auf einen bestimmten Kreis von Bedingungen eingeschränkt (S.u.F., S. 363). „Indem wir die Zusammenhänge, die zunächst als bloße Regelmäßigkeiten von Empfindungen erscheinen konnten, als Gesetze der Dinge aussprechen, haben wir damit lediglich eine neue Bezeichnung für die universelle Bedeutung, die wir ihnen zuerkennen, geschaffen. Der bekannte Tatbestand wird, indem wir diese Ausdrucksform wählen, nicht seiner Natur nach geändert, sondern lediglich bekräftigt und in seiner objektiven Wahrheit bestätigt. Die Dinglichkeit ist stets nur eine derartige Bestätigungsformel,“ (S. u. F., S. 405). „Einen Inhalt erkennen, heißt ihn zum Objekt umprägen, indem wir ihn aus dem bloßen Stadium der Gegebenheit herausheben und ihm eine bestimmte logische Konstanz und Notwendigkeit verleihen. Wir erkennen somit nicht „die Gegenstände“ — als wären sie schon zuvor und unabhängig als Gegenstände bestimmt und gegeben —, sondern wir erkennen gegenständlich, indem wir innerhalb des gleichförmigen Ablaufs der Erfahrungsinhalte bestimmte Abgrenzungen schaffen und bestimmte dauernde Elemente und Verknüpfungszusammenhänge fixieren“ (S. u. F., S. 403).

b) Die Repräsentation.

Es kann schon richtig sein, daß die Annahme von der Existenz der absoluten Substanz, von einer Welt der „Dinge an sich“ für die Anerkennung der Unterschiede zwischen den Erfahrungen überflüssig ist, eine andere Tatsache der Erkenntnis zwingt uns jedoch mit Notwendigkeit und Unvermeidlichkeit dazu: wir haben Vorstellungen, aber was stellen diese vor? Wir haben Eindrücke, aber Eindrücke wovon? Eine Vorstellung bedeutet mehr als die nackte Empfindung; ihren Wert und ihre Bedeutung entleiht sie erst ihrem Hinausgehen über die individuelle und momentane Empfindung und ihrem Hinweis auf das dahinterliegende Objekt: sie stellt vor, „repräsentiert“ dieses Objekt. Das „Reprä-

sentationsargument“, das stets eine zentrale Stelle in den Beweisen für die Existenz einer Außenwelt angenommen hat, ist für sich selbst entscheidend. Aus der Existenz der Vorstellungen und Wahrnehmungen folgt notwendig und mit logischem Zwange die Realität der Gegenstände, die vorgestellt und wahrgenommen werden. Die Vorstellungen sind „Repräsentanten“ und „bezeichnen“ etwas; was sich repräsentieren läßt, muß selbst existieren, also existieren die stofflichen Objekte. Erscheinungen sind nur möglich, wenn es etwas gibt, das erscheint.

Cassirer zeigt, daß dieses Argument, trotz seines ehrwürdigen Alters und der zahllosen Male, daß es wiederholt wurde, nicht anerkannt werden kann; daß die kritische Objektauffassung schon hinreicht zur Erklärung der Tatsache der Repräsentation. Dazu wird erst untersucht, wie die einzelnen Phasen der Erfahrung entstehen.

Anfänglich, im Urstadium der Erkenntnis, wird allen Erfahrungen gleicher Wert beigelegt, die eine Erfahrung ist „gleich wahr“ wie die andere; denn in diesem Stadium wird jeder Erfahrung absolute Gültigkeit zugesprochen. Alle Wahrnehmungen gelten als objektiv und dauerhaft, denn man hat noch nicht bemerkt, daß Erfahrungen miteinander in Konflikt geraten können. Diese Phase der Erkenntnis, welche man sich eher als den logischen denn als den psychologischen Anfang vorstellen muß, verfügt noch nicht über den Begriff subjektiv in dem Sinn, den wir damit verknüpfen, weil hier alle Aussprüche den objektiven Charakter tragen. „Will man zur Charakteristik dieser Stufe den Gegensatz des Subjektiven und Objektiven überhaupt gebrauchen — was nur im übertragenen und uneigentlichen Sinne geschehen kann — so müßte man ihr das Merkmal durchgängiger Objektivität zusprechen: denn in ihr besitzen die Inhalte noch jene Passivität, jene fraglose und unzweifelhafte Gegebenheit, die wir mit dem Gedanken des ‚Dinges‘ zu verknüpfen pflegen“. (S. u. F., S. 361). Als bald jedoch treten Konflikte zwischen den verschiedenen Erfahrungen auf, was zur Differenzierung führt: es kommt zu einer Spaltung der erst gleichartigen Erfahrungen in solche, die allgemein gelten, und in andere, welche nur unter einem bestimmten Gesichtspunkt und unter bestimmten Umständen Gültigkeit haben. Ferner zeigt es sich, daß einzelne Er-

fahrungen Ein Mal vorkommen und dann nie mehr, andere sich wiederholen und für dauerhaft gelten. Aus der Sphäre der objektiven Erfahrungen, welche zu Anfang alle Erfahrungen umschloß, treten die individuellen und immer wieder wechselnden aus; diese stehen fortan nicht mehr auf gleicher Linie mit den allgemeingültigen Erfahrungen, sie sind subjektiv geworden. Dieser Prozeß wiederholt sich: bei dem Fortgang der wissenschaftlichen Untersuchung zeigt es sich, daß nicht alle Erfahrungen, welche noch in der objektiven Sphäre übrig sind, standhalten können; sie fallen aus der objektiven Sphäre heraus und formen — da sie keineswegs aus der Erfahrung als Ganzes herausfallen, weil sie, zwar nicht im allgemeinen, wohl aber unter bestimmten Bedingungen und unter genau festzustellenden Umständen gültig sind — untereinander eine neue Gruppe. So entsteht allmählich eine Gliederung im Erfahrungsinhalte; obenan stehen die Erfahrungen von der bei dem bestimmten Stand der Wissenschaft größten Beständigkeit, welche für umfangreiche Erkenntnisgebiete Gültigkeit haben, untenan stehen die flüchtigen und vorübergehenden Erfahrungen, welche unter sehr speziellen und individuellen Bedingungen gelten, und dazwischen Erfahrungen mit einem Gültigkeitscharakter, der zwischen den beiden Extremen von absolut-allgemeiner und speziell-individueller Gültigkeit liegt. Obenan stehen die Erfahrungen des höchsten, untenan die Erfahrungen des niedrigsten Objektivitätsgrades, in der Mitte die Erfahrungen des dazwischen liegenden Grades. Wir können nicht mehr von objektiv und subjektiv ohne weiteres sprechen, der scharfe Gegensatz hat sich in eine relativ stetige Gliederung aufgelöst: „der Gegensatz ist nicht mehr zweigliedrig sondern mehrgliedrig“ (S. u. F., S. 365). Zwischen den verschiedenen „Objektivitätssphären“ herrscht keine ewige Scheidung, es steht nicht ein für allemal fest, welche Erfahrungen allgemein-gültig und absolut objektiv sind, vielmehr stehen die verschiedenen Sphären in dem Verhältnis eines fortwährenden Austauschs. Durch die fortschreitend wissenschaftliche Untersuchung müssen immer wieder Elemente der einen Sphäre in die andere übergehen. „Hier handelt es sich also nicht um eine starre Scheidewand, die . . . voneinander ewig getrennte Gebiete der Wirklichkeit auseinanderhält, sondern um eine bewegliche Grenze, die sich im Fortgang

der Erkenntnis selbst beständig verschiebt“ (S. u. F., S. 363). Der Begriff Objektivität hat auch keine absolute Bedeutung mehr; eine Erfahrung ist „objektiv“ Erfahrungen aus tiefer liegenden Sphären gegenüber, subjektiv gegenüber den Erfahrungen eines höheren Gebietes. „So wenig es, für einen jeweilig erreichten Stand unserer Erkenntnis, absolut konstante Elemente der Erfahrung gibt, so wenig gibt es absolut veränderliche Elemente. Ein Inhalt kann als veränderlich nur erkannt werden mit Bezug auf einen anderen, der ihm gegenübertritt und der für sich zunächst dauernden Bestand in Anspruch nimmt; wobei indes stets die Möglichkeit bestehen bleibt, daß auch dieser zweite Inhalt in einem dritten seine Korrektur findet, und daß er somit nicht mehr als der wahrhafte und vollständige Ausdruck der Objektivität, sondern als bloßer Teilausdruck des Seins gilt.... Die gegenwärtige Phase erscheint der vergangenen gegenüber ebensosehr als ‚objektiv‘ wie sie sich der späteren gegenüber als ‚subjektiv‘ erweist“ (S. u. F., S. 362, 363). Beispiel: „Die sinnliche Wahrnehmung bedeutet, der Halluzination und dem Traum gegenüber, den eigentlichen Typus des Objektiven, während sie, an dem Schema der exakten Physik gemessen, zu einem Phänomen werden kann, das keine selbständige Eigenschaft der ‚Dinge‘ mehr, sondern nur einen subjektiven Zustand des Beobachters ausdrückt“ (S. u. F., S. 365). Weil Cassirer den Aufbau der Erfahrung und die Struktur der Erkenntnis derart sieht, kann er die Schlußfolgerung ziehen, daß die Wirklichkeit ein gegliedertes System von Objektivitätssphären ist, bei dem jede Sphäre durch ihren besonderen Grad von Objektivität gekennzeichnet wird. „Es ist somit die logische Differenzierung der Erfahrungsinhalte und ihre Einordnung in ein gegliedertes System von Abhängigkeiten, was den eigentlichen Kern des Wirklichkeitsbegriffs bildet“ (S. u. F., S. 371). Verschiedene Ausdrücke führt Cassirer ein, um diesen Gedanken zu formulieren: „Organisation der Erfahrung“ (S. u. F., S. 368), „logische Abstufung der Erfahrungsinhalte“ (S. u. F., S. 368), „Stufen der Objektivierung“ (S. u. F., S. 367), „Stufenfolge in den Graden der Objektivität“ (S. u. F., S. 365), alles verschiedene Arten, um die Ansicht auszudrücken, daß nicht die Wirklichkeit in ein scharf geschiedenes und für immer einander gegenüber abgegrenztes

objektives und subjektives Gebiet von verschiedener Substanz gespalten ist, sondern daß sie aus einem System von Erfahrungen verschiedenen Gültigkeitscharakters aufgebaut ist.

Dies alles ist eine mehr konkrete Ausführung der oben genannten Objektthese, durchgeführt, weil von hier aus das Repräsentationsargument besser ins Auge gefaßt werden kann. Aus der objektiven Sphäre, die anfangs alle Erfahrungen umfaßt, treten, so sahen wir, fortwährend Gruppen aus, wodurch die objektive Sphäre sozusagen je länger je objektiver wird. Dieser Prozeß findet durch einen immer wieder eintretenden Zweifel statt und eine immer wieder darauffolgende Untersuchung. Immer wieder nämlich meinen wir, daß das zu einem bestimmten Zeitpunkt zuletzt erreichte Stadium der Erkenntnis absolut objektiv und allgemein gültig sei, und immer wieder geraten wir hierüber in Zweifel; zeigt sich dann bei der Untersuchung, daß das für absolut gehaltene Urteil nicht so absolut ist, dann suchen wir nach einem Neuen, dem wohl dieser absolute Charakter zukommt, während wir feststellen, daß das vorige nur noch unter bestimmten Bedingungen gilt. Mit dem jetzt für absolut gehaltenen Urteil fängt derselbe Prozeß wieder von Neuem an. So entsteht aus einer Erfahrung eine ganze Reihe, aus einem Urteil eine ganze Reihe Urteile, welche je länger um so präziser gelten; diese Erfahrungsinhalte wachsen gleichsam auseinander hervor und hängen aufs engste miteinander zusammen. „Jedes spätere Glied der Reihe hängt mit den früheren, an deren Stelle es sich setzt, notwendig zusammen, sofern es die Antwort auf eine Frage geben will, die in ihnen latent ist“ (S. u. F., S. 368).

Jedes Experiment führt zu neuen Experimenten hin, weil dies ein Merkmal des Experimentes ist, daß es sich zunächst für absolut hält; dieses Sich-für-absolut-halten führt zu neuen Fragen und die Fragen zu neuen Untersuchungen. Jede Erfahrung weist so auf andere Erfahrungen hin und „repräsentiert“ diese. „Jede besondere Phase der Erfahrung besitzt in der Tat, wie jetzt erkannt wird, ‚repräsentativen‘ Charakter, sofern sie auf eine andere hinausweist und schließlich im geregelten Fortschritt auf den Inbegriff der Erfahrung überhaupt hinführt. Aber dieser Hinweis betrifft nur den Übergang von einem einzelnen Reihenglied zu der Totalität, der es angehört, und zu der allgemeinen Regel,

von der diese Totalität sich beherrscht zeigt. Die Erweiterung greift also nicht in ein schlechthin jenseitiges Gebiet über, sondern sucht umgekehrt eben dasselbe Gebiet, dem die besondere Erfahrung als einzelner Ausschnitt angehört, als allseitig bestimmtes Ganzes zu erfassen. Sie stellt das Einzelne in den Umkreis des Systems ein“ (S. u. F., S. 376, 377). „Jedes Einzelglied der Erfahrung besitzt insofern symbolischen Charakter, als in ihm das Gesamtgesetz, das die Allheit der Glieder umschließt, mitgesetzt und mitgemeint ist Der metaphysische ‚Realismus‘ mißversteht diesen logischen Bedeutungswandel, indem er ihn als eine Art dinglicher Transsubstantiation auffaßt“ (S. u. F., S. 399). „Das Ganze, das wir suchen und auf welches der Begriff sich richtet, darf nicht im Sinne eines absoluten Seins außerhalb jeder möglichen Erfahrung gedacht werden; es ist nichts anderes als der geordnete Inbegriff dieser möglichen Erfahrungen selbst“ (S. u. F., S. 387). Die einzelne Erfahrung repräsentiert das System der Erfahrungen. — Die Repräsentationsforderung zwingt uns also nicht zu der Annahme einer transzendenten Realität.

Auf den ersten Blick kann diese Lösung etwas fremdartig und eigentümlich erscheinen: es scheint, als ob hier die Bezeichnung „Repräsentation“ in einer ganz neuen Bedeutung gebraucht würde. In Wirklichkeit ist nun erst die Repräsentationsforderung auf ihre wahre Bedeutung zurückgeführt. Grundbedingung für den Fortschritt der Physik ist, daß jede Erfahrung mehr bedeutet als sie selber ist. Würde eine Erfahrung nichts anderes als was sie ist bedeuten, so würde sie nicht die Triebfeder zur Aufstellung neuer Erfahrungen werden können, was einen Abschluß und Stillstand der Physik zur Folge haben würde. Es ist in der Tat wahr, daß eine Vorstellung auf etwas anderes hinweist, daß eine Erfahrung mehr bedeutet als sie ist. Aber daß dies „andere“ und dieses „Mehr“ von einer anderen Substanz wäre, wie das der Realist annimmt, folgt hieraus keineswegs. Richtig zu verstehen: Stellt man die Hypothese auf, daß es eine Welt der Dinge an sich gibt, so ist dadurch die Tatsache der Repräsentation zu ihrem Rechte gekommen. Umgekehrt aber folgt noch nicht die Existenz einer transzendenten Realität aus der Tatsache der Repräsentation. Diese kann ohne jene Hypothese erklärt werden,

denn wir sahen, wie beim Objektbegriff der Kantischen Philosophie jede Erfahrung auf andere Erfahrungen hinweist und so die anderen Erfahrungen repräsentiert. Das Wort „repräsentieren“ ist hier nicht in zwei ihrem Wesen nach verschiedenen Bedeutungen gebraucht: daß dies so scheinen konnte, kommt daher, daß man in den Ausdruck Repräsentation gewöhnlich schon die metaphysische Lösung einschließt.

Hiermit ist gezeigt, daß die Aufstellung von metaphysischen Substanzen überflüssige Repräsentationskosten veranlaßt und daß die Objekttheorie der Kantischen Lehre schon zur Erklärung der Erscheinung der Repräsentation hinreicht.

c) Die Festigkeit der Dinge.

Der Erfahrungsunterschied konnte, so zeigte es sich, ausreichend erklärt werden, indem wir das Objekt der Erkenntnis im Sinne der im Anfang formulierten These auffaßten. Das Phänomen der Repräsentation ebenso. Ob jedoch die Festigkeit, d. h. die Solidität der Dinge hierdurch genügend erklärt werden kann, ist sehr zu bezweifeln. Man nimmt der empirischen Wirklichkeit jene Dichtigkeit und Kompaktheit, welche gerade ihr Hauptmerkmal ausmacht, wenn man in ihr nur ein System von Erfahrungen, das ist letzten Endes ein System von Urteilen, sieht. Was empirische Erkenntnis von phantastischer unterscheidet, ist nicht nur, daß der empirischen Erkenntnis ein höherer Gültigkeitscharakter zukommt, sondern vor allem, daß die empirische Erkenntnis oder Erfahrung durch feste und kompakte Solidität gekennzeichnet ist und daß die Dinge der Erfahrung Widerstand leisten und nicht vernichtet werden können; und nur die Annahme von wirklich existierenden Objekten gibt uns hierüber Gewißheit. Eine andere Möglichkeit zur Erklärung gibt es nicht. Wie würden wir die immer wieder experimentell festgestellte Bestätigung des Satzes, daß die Gegenstände ein kontinuierliches Dasein haben, begreifen können ohne die Annahme einer unveränderlich bestehenden, transzendenten Realität? Die Dinge der Erfahrung denken wir uns auch anwesend und eine Wirkung ausübend in allen denjenigen Momenten, in denen wir sie nicht sehen; versteckt sich die Sonne hinter den Wolken, so nehmen wir doch ihre fortdauernde Existenz an. Die unmittelbare Wahrnehmung

gibt uns nur eine Vielheit von diskreten, isolierten Eindrücken, welche nie ein fortlaufendes Ganzes bilden, während wir doch jedem Erfahrungsdinge eine stetige Existenz zusprechen; diese Ergänzung und Interpolation der Empfindungen würde für uns immer ein Rätsel bleiben, wenn wir nicht annähmen, daß die Dinge eine stoffliche Existenz führen. Wer an der Existenz einer stofflichen Seinssphäre zweifelt, verfällt dadurch dem tiefsten Skeptizismus; denn er würde sich gezwungen sehen, alle Erkenntnis, sofern sie Erkenntnis der Außenwelt ist, als Verstandestäuschung zu brandmarken: die Erfahrung nämlich gibt nur unzusammenhängende und lose auf sich selbst stehende Empfindungen, und es wäre eine willkürliche Verstandeskonstruktion und darum Verstandesfälschung, aus diesen isolierten Fragmenten auf stoffliche Dinge und deren Eigenschaften zu schließen. Wer nicht Skeptiker sein will, d. h. wer von dem Glauben an die Gültigkeit der Wissenschaft ausgeht — also auch die Kantische Philosophie, die sich doch fortdauernd auf die Wissenschaft und ihre Tatsachen beruft — sieht sich demnach mit unausweichlicher Notwendigkeit zur Annahme einer stofflichen Realität gezwungen. Die Festigkeit und Solidität der Dinge ist nicht mehr zu erklären, wenn sich einmal die stofflichen Objekte verflüchtigt haben und statt ihrer bloß „Erfahrungen“, d. h. „Urteile“, als Objekte betrachtet werden. —

Prüfen wir wieder genau, welche Funktion hier der stofflichen Substanz zugewiesen wird und was der wahre Sinn der Festigkeit, Kompaktheit und Stetigkeit der Dinge ist. Wenn wir die Existenz des Dinges an sich, der transzendenten Realität annehmen, erhält dann dadurch schon die Erkenntnis all diese Kennzeichen? Wir wissen, daß die Erkenntnis auf keinen Fall nur eine Kopie der Dinge an sich ist; die Wissenschaft ist nicht eine Widerspiegelung und kein Abdruck der „Wirklichkeit“: durch die Sinnesorgane werden alle Eigenschaften der stofflichen Substanzen verändert und umgeformt, aber wenn dem so ist, dürfen wir dann auch aus der angenommenen Stetigkeit der transzendenten Dinge ohne weiteres auf dieselbe Eigenschaft bei der Erkenntnis der Dinge schließen? Woraus ergibt sich die Gewißheit, daß die Solidität einer metaphysischen Substanz Solidität des Dinges der Erkenntnis mit sich bringt, wenn die

Eigenschaften der Wirklichkeit nicht einfach in unserer Erkenntnis photographiert, sondern auch umgebildet werden, bevor sie uns zum Bewußtsein kommen? Die Annahme einer transzendenten Realität verschiebt das Problem der Festigkeit und Stetigkeit, gibt aber nicht die Lösung. Durch die metaphysische Substanz entsteht höchstens Scheinsolidität, nicht diejenige Festigkeit, die das Merkmal der Dinge ist. Die Erkenntnis kann ihre Festigkeit und Kontinuität nur durch die allseitigen Beziehungen erhalten, die zwischen den einzelnen Teilen der Erfahrung herrschen, nicht durch eine metaphysische Substanz, von der wir mit völliger Bestimmtheit ja doch nichts wissen können. Dadurch daß die eine Erfahrung mit allen andern zusammenhängt, entsteht die Dichtigkeit und Festigkeit der Dinge. Daß ein Ding den Veränderungen Widerstand leistet und eine fortlaufende Existenz hat, bedeutet nichts anderes, als daß zwischen den verschiedenen Erfahrungen eine bestimmte Verknüpfung und ein gewisser Zusammenhang besteht. „Wir erfassen nicht an absoluten Dingen die Verhältnisse, die aus ihrer Wechselwirkung resultieren, sondern wir verdichten die Erkenntnis empirischer Zusammenhänge zu Urteilen, denen wir gegenständliche Geltung zusprechen“ (S. u. F., S. 407). „Indem wir die Einzelinhalte ... gleichsam mit immer neuen Fäden aneinander knüpfen, geben wir ihnen damit jene Festigkeit, die das auszeichnende Merkmal der empirischen Gegenständlichkeit ausmacht. Nicht die sinnliche Lebhaftigkeit des Eindrucks, sondern dieser innere Beziehungsreichtum ist es, was ihm das Kennzeichen wahrhafter Objektivität aufprägt“ (S. u. F., S. 373). „Was das ‚Ding‘ des populären Weltbildes an Eigenschaften verliert, das wächst ihm an Beziehungen zu“ (S. u. F., S. 220). „Die ‚Dinge‘, die nunmehr entstehen, erweisen sich, je deutlicher sie in ihrem eigentlichen Gehalt erfaßt werden, immer mehr als metaphorische Ausdrücke für dauernde Gesetzeszusammenhänge der Phänomene und somit für die Konstanz und Kontinuität der Erfahrung selbst“ (S. u. F. S. 366, 367).

Damit sind wir zu dem Ergebnis gekommen, daß auch die hier behandelte Erscheinung, die Erscheinung von der Festigkeit der Dinge, uns nicht zur Annahme einer transzendenten Realität zwingen kann; sondern daß dieses Phänomen schon hinreichend erklärbar ist, wenn man das Objekt als ein System von Erfahrun-