

Relativität und Idealismus.

Von Jonas Cohn, Freiburg i. Br.

Man glaubt in neuerer Zeit zuweilen, den Gegensatz von Realismus und Idealismus dadurch für alle wesentlichen Probleme ausschalten zu können, dass man die Behauptung des Idealismus als eine Hinzusetzung eines gleichen Vorzeichens zu jedem Gegenstande versteht. Was auch immer erkannt werde, es sei erkannt von einem Subjekt; aber dies Subjekt sei blosser Beziehungspunkt. Die — für alle Gegenstände gleiche — Beziehung auf das Subjekt könne also hinzugefügt oder weggelassen werden, ohne an dem Gehalt der Erkenntnisse etwas zu ändern; der Streit zwischen Realismus und Idealismus werde unentscheidbar und inhaltleer.¹⁾

Es ist die Absicht der folgenden Abhandlung, zu beweisen, dass diese Auffassung falsch ist, dass vielmehr der Idealismus den Sinn jeder einzelnen Behauptung ändert, sobald man diesen Sinn vollständig bestimmen will. Die Unabhängigkeit des Gehalts wahrer Sätze vom Ich wird dadurch zu einer vorläufigen Abstraktion, die ihr Recht in gewissen mittleren Regionen des Erkennens hat, nicht aber endgültige Wahrheit gibt.

Um das zu zeigen, soll von den Erkenntnissen, nicht vom Erkennen, ausgegangen werden. Wenn man vom Erkennen ausgeht, so nivelliert man die Erkenntnisse, sie stehen dann, scheint

¹⁾ So z. B. W. Freytag, Die Erkenntnis der Aussenwelt 1904. S. 33. Für Külpe, Die Realisierung I, 98 (1912) ist Rickerts „Bewusstsein überhaupt“ nur „ein Zeichen vor der Klammer, ein allgemeiner Koeffizient, der den Grössen in der Klammer ihre Wertrelationen belässt.“ Ähnlich nennt Frischeisen-Köhler, Das Realitätsproblem S. 39 (Vorträge der Kant-Gesellschaft 1—2, 1912) Kants „Bewusstsein überhaupt“ eine Konstante, die „in der einzelnen Untersuchung ausser Betracht gelassen werden“ kann. Dass Rickert einen Ich-Begriff bildet, der diese Gleichgültigkeit gegen den Gehalt der Behauptungen hat, weiss ich — doch erschöpft sich sein Idealismus nicht in diesem Begriff. Übrigens rede ich im Folgenden nur für mich (oder für die Sache — was subjektiv auf eins herauskommt), kümmere mich nicht darum, wie weit andere Idealisten meine Formulierungen billigen.

es, alle gleichartig dem Erkennen gegenüber. Dadurch entsteht leicht der Anschein einer blossen „Klammer-“ oder „Vorzeichen-“ Natur des Subjekts. Der Idealismus erscheint „harmlos“ — aber zugleich bedeutungslos. Der Weg vom Erkennen her soll damit nicht etwa entwertet werden — er ist zu anderen Zwecken, z. B. zu einer exakten Bestimmung des erkennenden Ich, ganz unentbehrlich, — nur gerade für den hier gestellten Zweck eignet er sich nicht.

Um der Zerschwatzung philosophischer Theorien zu entfliehen, tut man gut, sich auf die Motive ihrer Entstehung zu besinnen. Der Idealismus, d. h. die Behauptung, dass alles Erkannte in Abhängigkeit von den Erkenntnisformen und diese im Zusammenhang mit einem erkennenden Ich gedacht werden müssen, hat sich entwickelt am Problem der Relativität. Was der „naive Realismus“ für in sich bestimmt hielt, das erwies sich als relativ zu einem besonderen Zustande des wahrnehmenden Menschen. Diese an sich durchaus richtige These wird falsch, ja sinnlos, wenn man sie als Behauptung über die letzte Existenz versteht: es gibt nur vom Einzelmenschen Abhängiges. Denn dann wäre der Einzelmensch selbst absolut, was er als einzelner und als Mensch, d. h. als besonderer Gegenstand im Sinne dieser These nicht sein kann. Vielmehr postuliert die These eine „Existenz“ unabhängig vom Einzelmenschen — wie ja die „Existenz“ des Einzelmenschen selbst als unabhängig von ihm festgehalten werden muss. Der Einzelmensch wird damit ebenso zum Problem wie das Wahrgenommene. Aber er rückt mit ihm nicht völlig in eine Linie — man darf gegenseitige Abhängigkeit nicht mit Vertauschbarkeit (vollkommener Symmetrie) gleichsetzen. Vielmehr: Das Denken sucht den individualmenschlichen Faktor im Wahrnehmen zu erkennen, d. h. also einen vom Wahrnehmen unabhängigen Kern des Wahrgenommenen herauszulösen. Was man „kritischen Realismus“ nennt, besteht in der Gleichsetzung dieses „Kerns“ mit der „absoluten“ Realität. Dem gegenüber behauptet der Idealismus die Abhängigkeit dieses „Kerns“ von einem „Ich-Kern“, d. h. einem nicht mehr individuell zu denkenden Ich, oder einem Ganzen der Erkenntnis und seinen Formen. Diese Formen, so behauptet der Idealismus weiter, sind nur zu verstehen vom individuellen erkennenden, d. h. im Erkennen nach Über-Individualität strebenden Ich aus. Beweismittel des Idealismus ist die Unmöglichkeit, den „Kern des Realen“ absolut zu erfassen, insbesondere

die Unmöglichkeit, ihn mit dem Inhalt einer bestimmten Wissenschaft oder Wissenschaftsgruppe gleichzusetzen. Diesem Beweis dient

1. der Nachweis, dass gerade die „objektivsten“ Wissenschaften zu ihrer Objektivität durch Weglassungen und Umbildungen der Erlebnisse kommen und dass diese Weglassungen und Umbildungen nur vom Erkenntnisziele (und zwar von einer Spezialisierung dieses Zieles) her gerechtfertigt werden können;

2. der Nachweis, dass die Grundbegriffe der „objektivsten“ Wissenschaften eine Relativität enthalten, die schliesslich als Relativität zu einem „Ich“ von bestimmter Art, das freilich weder „menschlich“ noch „individuell“ ist, bestimmt werden muss.

Als absolut erscheinen jedem seine Erlebnisse — und zu einem in sich geschlossenen Ganzen alles Erkannten strebt das Erkennen hin. Aber die Erlebnisse sind doch Erlebnisse eines Erlebenden, d. h. relativ zu ihm; absolut nur insofern, als sie durch nichts, schlechthin durch nichts, auch nicht durch die Anmassung der erfolgreichsten Wissenschaft vernichtet, höchstens an ihren Ort ausserhalb jener Wissenschaft gestellt, d. h. für diese „beseitigt“ werden können, womit aber die beseitigende Wissenschaft ihre eigene Relativität bekennt. Das Ganze ferner ist nie gegeben, stets „gesucht“. Es ist als Absolutes nur relativ zum Relativen fassbar. Vielleicht wird diese Dialektik, gegen die sich der Wunsch nach exakten, starren Begriffen aufbäumt, annehmbarer erscheinen, wenn man nachweist, dass sie in den exaktesten Wissenschaften als offenes Geheimnis steckt.

Diese Bemerkungen sollen es rechtfertigen, dass eine Untersuchung des Realitätsproblems von der physikalischen Relativitätstheorie ausgeht.

I. Kapitel.

Die physikalische Relativitätstheorie.

Max Planck sagt: „Das charakteristische Merkmal der tatsächlichen Entwicklung des Systems der theoretischen Physik ist eine fortschreitende Emanzipation von den anthropomorphen Elementen, welche zum Ziel hat, die möglichst vollständige Trennung des Systems der Physik von der individuellen Persönlichkeit des Physikers. Man kann dies die Objektivierung des Systems der Physik nennen. Um jedes Missverständnis auszuschliessen, möchte ich hier noch besonders betonen, dass es sich nicht etwa handelt

um die Trennung der Physik vom Physiker überhaupt — denn eine Physik ohne Physiker ist nicht denkbar — sondern um die Trennung von der Individualität des einzelnen Physikers, also die Schaffung eines für alle Arten von Physikern gemeinsamen Systems der Physik“. ¹⁾ Es wird also hier auch für das vollendete System der Physik noch ein Physiker vorausgesetzt — wir wollen ihn den idealen Physiker nennen — der aber nicht mehr individuelle, ja wie sich leicht zeigen lässt, auch nicht mehr spezifisch menschliche Eigenschaften hat. Zwei Hauptarten dieser Ausschaltung des Individuellen und Anthropomorphen lassen sich unterscheiden: die Ersetzung der sinnlichen Qualitäten durch quantitative Bestimmungen und die Relativierung der Orts- und Grössenbestimmungen in Raum und Zeit. Die erste Art, die uns übrigens hier nicht weiter bekümmern soll, vollendet sich in unseren Tagen dadurch, dass die alte Einteilung der Physik, die immer noch an die Sinnesgebiete anknüpft, aufgegeben wird zu gunsten einer rein physikalischen. ²⁾ In der zweiten Richtung halten es viele führende Physiker ebenfalls für notwendig, einen wesentlichen Schritt weiter zu tun: die Selbständigkeit der Raum- und Zeitbestimmungen gegen einander scheint aufgegeben werden zu müssen, Raum- und Zeitbestimmungen werden zu einander relativ. Um die Bedeutung dieses neuen Schrittes zu verstehen, wird man gut tun, die vorhergehenden und von ihm vorausgesetzten Schritte der Relativierung zuerst zu betrachten. Dies sind aber: 1. die Relativierung der Raumbestimmungen, 2. die Relativierung der Zeitbestimmungen, 3. die Relativierung der Bewegung. Dazu kommt dann 4. die Relativierung der Raum- und Zeitbestimmungen gegen einander. ³⁾

§ 1. Die Relativierung der Raumbestimmungen.

Schon durch unsere elementare Schulung an die Gleichwertigkeit aller Orte und Richtungen im Raume sowie an die Relativität aller räumlichen Grössen-Angaben gewöhnt, vergessen wir leicht, dass unser ursprüngliches räumliches Erleben absolut Grosses und absolut Kleines ebenso kennt, wie absolut ausgezeichnete Rich-

¹⁾ Acht Vorlesungen über theoretische Physik, 1910, S. 7.

²⁾ a. a. O. S. 8 f., 19 f.

³⁾ Natürlich will ich die Relativitätstheorie weder verteidigen noch bekämpfen — das gehört nicht zu meiner Kompetenz — sondern nur die erkenntnistheoretische Bedeutung einer solchen Theorie erörtern.

tungen. Übrigens vollzieht sich eine gewisse Ablösung der Raumbestimmungen von der Stelle unseres Leibes im Raume schon vor aller Wissenschaft infolge unserer Beweglichkeit. Rechts und links, vorn und hinten verlieren dadurch ihre absolute Bedeutung — in gewissem Masse auch nahe und fern, obwohl der Gefühlscharakter der Ferne, der Charakter des Gleichgültigen oder auch des Ersehnten, bestehen bleibt. Dagegen bewahrt die Vertikale, die Richtung von Oben nach Unten, im Erleben dauernd ihre Auszeichnung, verliert sie auch nicht, wenn sie als Richtung auf den Erdmittelpunkt gedacht wird. Für Aristoteles hat der Raum selbst eine Mitte, daher ein Oben und Unten. Das Raum-Mass dagegen ist bei Aristoteles relativ, in dieser Beziehung hat er bereits die Ablösung von unserer Körpergrösse ebenso wie von der Leistungsfähigkeit unserer Sinnesorgane vollzogen. Der Sensualismus aber sträubt sich gegen diese Entfernung von der Sinnlichkeit — was noch Berkeley mit der ihm eigenen Konsequenz entgegen der Autorität der Geometrie zu verteidigen wagt. Die Sonderstellung der Schwererichtung scheint mit der Geometrie eher verträglich zu sein, erst das Kopernikanische Weltsystem hat sie endgültig relativiert.¹⁾

Die Relativierung des Raumes bedeutet, dass jeder beliebige Ausgangspunkt, jeder beliebige Massstab und jede beliebige Wahl der Grundrichtungen jeder anderen gleichwertig ist. Sie schliesst also die Homogenität des Raumes ein. Gäbe es im Raume ausgezeichnete Punkte oder ausgezeichnete Grössen, so wäre damit eine absolute Raumbestimmung gesetzt. Für den Forscher bedeutet das: jede Verschiedenheit des Verhaltens im Raume ist ausschliesslich der raum-erfüllenden Realität zuzuschreiben. Wenn z. B. bei einer gewissen Grössen-Abnahme das physikalische Verhalten sich ändert, so erklärt man das durch eine Struktur der Materie von dieser Grössenordnung. Der Raum selbst bleibt von allen Erfahrungs-Änderungen unabhängig. Die Raumbestimmungen, die von irgend einem Orte aus mit irgend welchem Massstab gemacht sind, lassen sich auf jeden anderen Ausgangspunkt und

¹⁾ Wer in der phänomenologischen oder deskriptiv-psychologischen Analyse des Raum-Erlebens ungeübt ist, kann sich die Sonderstellung der Vertikalen vielleicht am besten durch ihre ästhetische Bedeutung in Architektur, Malerei, Plastik klarmachen. Auch die absolute Grösse behält dauernd ästhetische Bedeutung — vgl. Max Dessoir, Die ästhetische Bedeutung des absoluten Quantums. Zeitschr. f. Psychol. 32, 50 (1903).

jedes andere Mass einfach umrechnen — sie erhalten gerade durch die Relativierung eine absolute Bedeutung. Die Raum-Ordnung ist absolut gedacht, und obwohl eine absolute Orts- oder Grössen-Bestimmung nicht möglich ist, so schadet dies nichts, da im Prinzip die Ausgangspunkte, Ausgangsrichtungen, Massstäbe beliebig geändert und die Bestimmungen auf jeden beliebigen Ausgangspunkt u. s. f. bezogen werden können.

Die ursprüngliche Absolutheit des Raum-Erlebens wird in ihrer Relativität erkannt — und gerade durch diese Erkenntnis wird die Relativität unschädlich. Die physikalischen Raum-Messungen werden im Prinzip vom Standort, von der Grösse, von der Sinnesempfindlichkeit des Physikers, damit aber von dessen Leiblichkeit überhaupt unabhängig. Die Tatbestände dieser Messung sind immer nur relativ feststellbar, aber da diese Relativität erkannt ist, bieten sie einen absoluten Aspekt dar: der Hintergrund räumlicher Anordnung wird von jedem Massstabe und jedem Standorte unabhängig.

§ 2. Die Relativierung der Zeitbestimmung.

Die Grösse und der Ausgangspunkt der Messung wird für die Zeit ganz ebenso relativiert wie für den Raum. Jede „Aera“ und jedes Zeitmass lässt sich durch jede andere Aera und jedes andere Zeitmass ersetzen, ohne dass dadurch an den zeitlichen Beziehungen der Tatsachen etwas geändert wird. Ebenso wie beim Raume wird auch bei der Zeit das ursprüngliche Erleben umgestaltet: für den Erlebenden sind Gegenwart, Vergangenheit und Zukunft in ihrem ganzen Charakter verschieden — wie Länge, Breite und Tiefe.¹⁾ Ebenso ferner wie es für unsere Wahrnehmung absolut Grosses und Kleines gibt, erleben wir Zeitdauern als „lang“ oder „kurz“.

Die Relativierung des Anfangs der Zeitmessung wird durch den Fluss der Zeit selbst nahe gelegt. Trotzdem mutet die ganz alltägliche Forderung, was jetzt Zukunft ist als Vergangenheit zu denken, uns eine erhebliche Anstrengung zu, weil wir einen der prinzipiellsten Unterschiede unseres Erlebens als unwesentlich ansehen sollen. Auch die Relativierung der Zeitgrösse stellt an unsere Einbildungskraft weit härtere Forderungen als die der

¹⁾ in Schillers „Sprüchen des Konfucius“ sind diese Verschiedenheiten lebendig dargestellt.

Raumgrösse. Von Mohameds Himmelfahrt, von den Erlebnissen des Mönches von Heisterbach lässt sich nicht wohl eine so anschauliche Schilderung geben wie von den Reisen Gullivers nach Liliput und Brobdignag. Denn es ist völlig unmöglich, zwei Wesen, die die Zeitausdehnung ganz verschieden erfüllen (deren eines etwa in einer Sekunde den ganzen Inhalt der Wallenstein-Trilogie mit richtiger Auffassung und Aufeinanderfolge aller Worte erlebte, während das andere in einer Stunde nur ein Wort lesen könnte) mit einander im Verkehre zu denken. Der Unterschied liegt darin begründet, dass unser Erleben als solches keine Raumgestalt, wohl aber eine Zeitgestalt besitzt. Dieser Satz sieht aus wie eine Umschreibung der Kantischen Behauptung, dass die Zeit die Form des inneren Sinnes ist, unterscheidet sich aber von ihr sehr wesentlich dadurch, dass er nicht die physikalische Zeit mit dieser Gestalt gleichsetzt. Man könnte freilich versucht sein, gegen jede Behauptung einer Zeitgestalt des Erlebens den Einwurf Natorps zu richten: „Nicht der Inhalt des Bewusstseins ist in der Zeit zu ordnen, sondern im Bewusstsein erst entspringt, für das Bewusstsein selbst, die Zeit, zugleich mit der Disposition des Inhalts.“¹⁾ Wenn unter „Bewusstsein“ die eine alles umfassende Einheit des Erkennens verstanden wird, unter „Zeit“ die eine objektive physikalische Zeit, so hat Natorp gewiss recht, nur dass der Ausdruck „entspringen“ und die Verwendung räumlicher Partikeln für das Verhältnis von Zeit und Bewusstsein nicht unbedenklich ist. Es klingt sehr präzise: die Zeit ist „im“ Bewusstsein, das Bewusstsein nicht „in der“ Zeit — aber die damit gesetzte Beziehung eines „Subsistenten“ (ich sehe von dem Bilde des Gefässes natürlich ab, weil sicher auch Natorp nicht daran gedacht hat) zu einem Inhaerens (Merkmal) — oder auch das weit allgemeinere Verhältnis eines Ganzen zu seinem Moment — ist vielleicht auf das Verhältnis des „Bewusstseins überhaupt“ zur Zeit gar nicht anwendbar. Mir scheint, dass man nicht einmal sagen darf, etwas sei „im“ „Bewusstsein überhaupt“, vielmehr nur: das Bewusstsein überhaupt entspricht der Einheit aller Zusammenhangsformen, die den Inbegriff des Erkennbaren zu einem Kosmos machen. Nun ist aber das Erleben nicht identisch mit dem „Bewusstsein überhaupt“, es ist individuelles Erleben, dem ein individuelles Bewusstsein zugehört. Dies erlebende

¹⁾ Allgemeine Psychologie 259 (1912) — ähnlich schon: Einleitung in die Psychologie 36 (1888).

Ich, sofern es erkennt, schaltet seine Individualität aus und weiss sich nun, wenn es wieder auf sich reflektiert, mit dem Bewusstsein überhaupt einig, bleibt aber diesem gegenüber stets inhaltbelasteter, bestimmter.¹⁾ Demnach widerspricht es sich nicht, wenn man vom Bewusstsein überhaupt jede Zeitlichkeit fernhält, dem individuellen Erleben aber eine Zeitgestalt zuschreibt.

Allerdings darf diese Zeitgestalt nicht mit der physikalischen gleichgesetzt werden. Es kommt in diesem Zusammenhange nicht darauf an, sie zu bestimmen; aber dass sie von der physikalischen Zeit abweicht, dürfte nach James, W. Stern, Münsterberg, Bergson nicht mehr der Diskussion unterliegen.

Man kann dann den Unterschied in der Stellung des Erlebens zu Raum und Zeit so ausdrücken: wir erleben Raumgestalt, aber unser Erleben hat keine Raumgestalt, dagegen hat unser Erleben Zeitgestalt, die mit erlebter Zeitgestalt (z. B. der zeitlichen Einheit eines Jahres oder dem fliessenden Laufe eines verschlungenen Rhythmus) analog ist. Erlebte Raumgestalt und Zeitgestalt hat absolute Grösse, aber der Massstab der Raumgrösse verträgt, als unserem Erleben nur gegenüberstehend, eine phantastische Änderung, während der Massstab der Zeitgrösse nur im abstrakten Denken relativiert, diese Relativierung nur in Zahlverhältnissen dargestellt oder in Raumverhältnissen symbolisiert werden kann.

Raum und Zeit haben für das Erleben Richtungen, die sich von einander absolut unterscheiden. Aber auch hierin — und hierin ganz besonders — macht sich die verschiedene Stellung des Erlebens zu Raum und Zeit geltend. Der Gegensatz des oben und unten wird nur erlebt, der Gegensatz des früher und später, des Vergangenen und Künftigen wird nicht nur erlebt sondern betrifft das Erleben selbst — es bewegt sich in einer Richtung (wobei der Ausdruck „bewegen“ freilich eine unzulässige Metapher enthält). So lange also die Zeit Ordnungsform der Erlebnisse bleiben soll, kann ihre Richtung nicht relativiert werden. Erst wenn bei der „Objektivierung“ der Erlebnisse deren Erlebnis-Natur ganz ausgeschaltet wird, wenn entsprechend auch

¹⁾ Vielleicht wendet jemand ein: das Bewusstsein überhaupt ist als Inbegriff aller Bestimmungen das Allerbestimmteste. Das gilt aber nur, wenn es absolut gedacht wird, wie es eben nicht gedacht werden kann, jedenfalls hier nicht gedacht werden soll. Als Ideal des Erkennens oder als Allgemeinbegriff gedacht (ich lasse diese Möglichkeiten hier unentschieden) ist es jedenfalls von beschränkenden Bestimmungen frei.

das erkennende Subjekt z. B. der „ideale Physiker“ gar nicht mehr zeitlich gedacht wird, nicht mehr „folgert“ „diskursiv denkt“ — sondern ein zeitloses Ganzes zeitlos schaut, erst bei einer solchen Höhe der Erhebung über das Menschliche wird auch eine vollständige Relativierung der Zeitrichtung denkbar. Vorerst bleibe auch der „ideale Physiker“ ein in der Zeit denkender Geist, nur von dem Tempo menschlichen Denkens und von dem zeitlichen Standpunkte der einzelnen empirischen Physiker sei er unabhängig.

Die Relativierung der Zeit befreit die Physik nicht nur (wie die des Raumes) von der Leiblichkeit sondern zugleich von der seelischen Besonderheit des Physikers. Wann er lebt, wird so irrelevant, wie wo er lebt; das Tempo seines Erlebens, die Fähigkeit oder Unfähigkeit, in einer bestimmten Zeitstrecke noch mehreres zu unterscheiden, fällt aus dem Gegenstande der Physik ebenso heraus wie die Grösse seines Leibes und die Abhängigkeit dieses Leibes von der Anziehung durch die Erde. Dagegen bleibt die Gerichtetheit der Zeit bestehen und ebenso die Selbständigkeit der Zeit. Dass der Physiker in der Zeit lebt, zeitlich erlebt, ist bisher auch für die Physik wesentlich.

§ 3. Die Relativierung der Bewegung.

Die Relativierung des Raumes und der Zeit erlaubt es, die Tatsachen unabhängig von dem Erlebenden darzustellen. Bei der Einführung dieser Relativierung haben Tatsachen und Annahmen über Tatsachen mitgewirkt — aber das Ergebnis der Relativierung, die Gleichförmigkeit und Gleichgültigkeit des räumlichen wie des zeitlichen Hintergrunds alles physischen Geschehens ist von besonderen Tatsachen unabhängig. Die Relativierung des Raumes und der Zeit gegeneinander vollzieht sich dagegen (sofern und soweit sie sich vollzieht) an der Hand bestimmter Tatsachen, die bisher auch bei der möglichst reinen Darstellung dieser Relativierung nicht entbehrt werden können. Es kann fraglich erscheinen, ob das nur an der Jugend und Ungeklärtheit dieser neuen Theorien liegt, oder ob sich hier der Charakter der Physik als einer die Wirklichkeit nachkonstruierenden Wissenschaft dauernd und notwendig durchsetzt. Jedenfalls ist zur Zeit, wenn man mit der Physik Föhlung behalten will (und das liegt im Plan dieses Aufsatzes), der Weg über besondere Tatsachen nötig, auch wenn er sich einem späteren Geschlecht als Umweg darstellen sollte.

Eine später etwa mögliche reine Darstellung der Relativierung von Raum und Zeit gegeneinander müsste „Bewegung“ rein „kinematisch“ nicht „dynamisch“ verstehen. Dieser Bewegungsbegriff hätte von vorne herein mit der erlebten Bewegung nichts mehr gemein. Hier aber ist reale Bewegung gemeint, daher muss an unser Erleben der Bewegung angeknüpft werden. Erlebte Bewegung ist entweder Eigenbewegung meines Leibes oder Bewegung eines Äusseren relativ zu mir. Eigenbewegung meines Leibes kann aktiv, d. h. durch eigene Anstrengung hervorgebracht, oder passiv sein. Passive Eigenbewegung bemerke ich nur, wenn sie mit Änderung der Richtung oder Geschwindigkeit verbunden ist. Aktive Eigenbewegung bemerke ich immer — aber sie ist stets Bewegung relativ zu meiner Unterlage oder Umgebung — gleichviel ob diese Umgebung stillsteht oder sich bewegt. Bei passiver Bewegung in gerader Linie mit ungeänderter Geschwindigkeit bemerke ich nur die Änderung der Umgebung, nicht, ob sie oder meine Unterlage mit bewegt wird. Die Galilei-Newtonsche Mechanik drückt diese Tatsachen im sogenannten Trägheitsgesetze allgemein und überindividuell aus: die gleichförmige geradlinige Bewegung erhält sich aus sich selbst — zu ihrer Erhaltung bedarf es keiner Kraft. Daraus folgt, dass alle inneren Vorgänge eines Systems ganz in gleicher Weise erfolgen, mag es ruhen oder in beliebiger Richtung mit beliebiger Geschwindigkeit gleichförmig und geradlinig bewegt werden. Die mechanischen Vorgänge innerhalb eines Systems werden nur durch eine Bewegungsänderung (d. h. durch eine Änderung der Geschwindigkeit oder der Richtung) des ganzen Systems beeinflusst. Es ist für uns wichtig, genau zu erfassen, was durch dieses Prinzip gewonnen wird.

Die Tatsachen zeigen, dass für uns eine absolute geradlinige gleichförmige Bewegung des ganzen Systems, in dem wir uns befinden, unerkennbar ist. Unsere Erkenntnis des Bewegungsvorgangs ist also relativ zu dem Bewegungszustande des Systems, innerhalb dessen wir uns mit allen unseren Messinstrumenten befinden. Diese Relativität wird unwesentlich, wenn gezeigt wird, dass an allen Tatsachen und Gesetzen innerhalb des Systems nichts geändert wird, gleichviel welche unter den prinzipiell unerkennbaren Bewegungen man dem Gesamtsystem zuschreibt. Denn dann bleibt jede Erkenntnis, die wir von Bewegungen gewinnen, gültig auch für jeden Erkennenden, der ausserhalb des Systems stehend, relativ zu diesem eine Bewegung wahrnimmt. Gesetzt,

er nehme nichts anderes wahr als sein System, unser System und eine gleichförmig-geradlinige Verschiebung beider gegeneinander, so könnte er nicht feststellen, ob beide Systeme, ob nur sein oder nur unser System sich bewegt. Aber diese Unmöglichkeit wäre für seine Erkenntnis der Bewegungsänderungen in jedem der Systeme gänzlich unwesentlich. Die Abhängigkeit der Erkenntnis vom Standpunkt oder die Relativität der Erkenntnis zum Standpunkte wird also gerade durch das Relativitätsprinzip unschädlich gemacht: der wesentliche Inhalt der von jedem der beiden Systeme (oder von einem dritten beliebig gleichförmig-geradlinig dagegen bewegten) gewonnenen Erkenntnisse bleibt derselbe, oder dieser wesentliche Inhalt ist damit unabhängig von diesen Systemänderungen, ist relativ zu ihnen absolut; ganz ebenso wie durch die Relativierung der Raum- und Zeitbestimmungen alle räumlichen und zeitlichen Unterschiede unabhängig von Standpunkt und Grössenmassstab festgestellt werden können. Die Relativierung der Bewegung dient also demselben Erkenntnisziel: von den Beschränkungen des einzelnen Physikers unabhängig zu werden, und zwar durch dieselbe Art von Mitteln: dadurch, dass diese Beschränkung als beliebige und durch eine beliebige andere ersetzbar und dass alles für die Erkenntnis Wesentliche als von ihrer Wahl unabhängig eingesehen wird.

§ 4. Die Relativierung der Raum- und Zeitbestimmungen gegeneinander.

Die Relativierung der Bewegung erlaubt es, die Tatsachen der Mechanik in allen ihren für den Physiker wesentlichen Zügen (d. h. alles Messbare an den Bewegungen) darzustellen, unabhängig von der unerkennbaren absoluten Bewegung. Diese Unerkennbarkeit wird also unschädlich, die Unterschiede, die vom Standpunkte der möglichen realen Physiker abhängen, (ob diese sich z. B. innerhalb oder ausserhalb unseres Fixsternsystems befinden) verschwinden für den idealen Physiker, als welchen nur die relativen Verschiebungen und die Beschleunigungen etwas angehen. Dies gilt aber nur, wenn der Raum, in welchem sich die Systeme bewegen, nicht von einem Medium erfüllt ist, das in sich ruht und relativ zu dem die Systeme sich verschieben. Unter „Medium“ verstehe ich hier etwas, das sich bei irgend welchen physikalischen Erscheinungen bemerkbar macht. Ein solches Medium wurde bekanntlich bis vor kurzer Zeit ziemlich allgemein angenommen und

„Äther“ genannt. Existiert ein Äther, so ist er selbst ein System. Denkt man nun zwei Systeme, die relativ zu einander bewegt sind, so ist mit der blossen Kenntnis dieser relativen Bewegung noch nicht der ganze Zustand beider Systeme bestimmt — man muss ausserdem noch ihre Bewegung relativ zum Äther berücksichtigen, sobald es sich um Vorgänge handelt, an denen der Äther beteiligt ist. An der Fortpflanzung des Lichtes ist nach gewöhnlicher Ansicht der Äther beteiligt. Die Bewegung der Erde um die Sonne ist eine Verschiebung der Erde gegen den Äther, die für nicht zu grosse Zeiten als — innerhalb der Fehlergrenzen — geradlinig und gleichförmig betrachtet werden darf. Es müsste also für die Lichtfortpflanzung die Bewegung der Erde sich bemerkbar machen. Vorausgesetzt ist dabei, dass wir genügend genaue Methoden besitzen, um diesen Einfluss zu messen. Es ist gelungen, Einflüsse dieser Art zu errechnen, die mit unseren Messungsmitteln beobachtet werden müssten — sie sind nicht beobachtet worden (Michelsons Versuch). Dieser Versuch beweist, dass das Licht sich, von der Erde aus beobachtet, nach allen Richtungen gleichförmig ausbreitet, gleichviel ob die Geschwindigkeit der Erdbewegung der Lichtausbreitung gleichgerichtet oder entgegengerichtet ist. Es ist Sache der Physiker, zu entscheiden, ob dieses Ergebnis auf irgend eine andere Weise aus den besonderen Bedingungen des Versuches erklärt werden kann, oder ob es dahin verallgemeinert werden muss, dass für einen Beobachter auf einem beliebigen System die Lichtausbreitung von der gleichförmig-geradlinigen Bewegung des Systems unabhängig ist. Der philosophische Betrachter hat in diesen physikalischen Angelegenheiten nicht mitzureden, aber er darf sich, da bedeutende Physiker jene Verallgemeinerung für berechtigt halten, versuchsweise auf ihren Standpunkt stellen.¹⁾ Dann erscheint von jedem be-

¹⁾ Die grundlegenden Arbeiten sind zusammen abgedruckt als: „Fortschritte der mathematischen Wissenschaften in Monographien Heft 2: H. A. Lorentz, A. Einstein, H. Minkowski: Das Relativitätsprinzip. Leipzig und Berlin 1913. Die durchsichtigste, nur mit elementarer Mathematik arbeitende Darstellung, die mir bekannt wurde, ist die von Otto Berg: Das Relativitätsprinzip der Elektrodynamik in: Abhandlungen der Friesschen Schule N. F. III, 333. 1912. Für das Grundsätzliche wichtig Planck: Acht Vorlesungen über theoretische Physik 1910. „Die Stellung der neueren Physik zur mechanischen Naturanschauung“ Leipzig 1910. „Neue Bahnen der physikalischen Erkenntnis.“ Leipzig 1914. Ausserdem: Emil Cohn: Physikalisches über Raum und Zeit. Naturwissenschaftliche

liebigen Systeme aus jede beliebige Lichtausbreitung als sich mit gleicher Geschwindigkeit nach allen Richtungen gleichförmig (d. h. in Kugelform) ausbreitend — gleichviel ob das System gegen die Lichtquelle ruht oder gleichförmig-geradlinig bewegt ist.

Einem Beobachter auf der Erde scheint sich das Licht in Richtung der Erdbewegung ebenso rasch auszubreiten wie in entgegengesetzter Richtung. Ein Beobachter auf der Sonne dagegen würde diese beiden Ausbreitungen als verschieden rasch beurteilen. Anders gesagt: Ein Lichtsignal erreicht von der Erde gesehen 2 Orte gleichzeitig, die es von der Sonne gesehen nicht gleichzeitig erreicht.¹⁾ Das ist nur denkbar, wenn Längen- und Zeitmessung von einander und vom Bewegungszustande des Systems des Messenden abhängig sind. Da es dabei immer nur auf die relative Verschiebung der Systeme gegeneinander ankommt, ist das Masssystem des einen Beobachters dem des anderen vollkommen gleichwertig. Man kann das dadurch mathematisch ausdrücken, dass man an Stelle der dreidimensionalen Raumwelt eine vierdimensionale Raum-Zeitwelt setzt. Ganz wie man in der dreidimensionalen Raumwelt beliebige Koordinatensysteme als Bezugssysteme annehmen kann, ohne dass irgend eine „Tatsache“ sich ändert, wenn ihr Ausdruck von einem System auf das andere übertragen wird, ebenso kann man in der Raum-Zeit-Welt verschiedene vierdimensionale Koordinaten-Systeme (Raum-Zeit-Systeme) annehmen, denen verschiedene relativ zu einander geradlinig-gleich-

Vorträge und Schriften herausgeg. von der Berliner Urania Heft 6. 1913. — Erich Becher: Weltgebäude, Weltgesetze, Weltentwicklung S. 147 ff. 1915. Weniger gut führt ein: M. Laue: Das Relativitätsprinzip in: Jahrbücher der Philosophie I, 99. 1913. Für die philosophische Diskussion wichtig: M. Frischeisen-Köhler: Das Zeitproblem, ebenda S. 129 f. bes. S. 148 ff. Vgl. auch: Moritz Schlick: Die philosophische Bedeutung des Relativitätsprinzips. Zeitschr. f. Philos. 159, 2. 1915. Zu Gehrckes von Frischeisen-Köhler zustimmend zitiertem Aufsatz „Die gegen die Relativitätstheorie erhobenen Einwände“ in „Die Naturwissenschaften“ 1913, Heft 3, S. 62 ff. ist die Diskussion mit M. Born in Heft 4, 7, 8 desselben Jahrgangs der „Naturwissenschaften“ zu vergleichen. Es wird G. ein entschiedenes Missverständnis der Relativitätslehre nachgewiesen. Die mathematische Seite der Sache erläutert anschaulich: Lothar Heffter: Über eine vierdimensionale Welt. Freiburg i. Br. 1912. Herrn Prof. Heffter bin ich auch für Aufklärungen in persönlicher Diskussion Dank schuldig. Da es eine ganze Anzahl einführender Darstellungen gibt, ist es unnötig, diese hier durch eine neue zu vermehren.

¹⁾ Planck: Neue Bahnen 13.

förmig bewegte Systeme entsprechen. Der „Raum“ verhält sich zu diesem vierdimensionalen System wie die Ebene zum dreidimensionalen Raume. „Hiernach würden wir dann in der Welt nicht mehr den Raum, sondern unendlich viele Räume haben, analog wie es im dreidimensionalen Raume unendlich viele Ebenen gibt. Die dreidimensionale Geometrie wird ein Kapitel der vierdimensionalen Physik“¹⁾ (sollte man nicht hier statt „Physik“ lieber „Kinetik“ sagen?). Raum und Zeit werden so gegen einander relativ — aber, und das ist für den Philosophen wichtig — es wird damit nicht etwa „die Welt“ relativiert; nur wird an Stelle von 2 von einander unabhängigen Absolutheiten, dem dreidimensionalen Raume und der eindimensionalen Zeit, eine einzige vierdimensionale Absolutheit gesetzt. Dafür nun scheint H. Minkowski der Ausdruck „Relativitätspostulat“ sehr matt. „Indem der Sinn des Postulats wird, dass durch die Erscheinungen nur die in Raum und Zeit vierdimensionale Welt gegeben ist, aber die Projektion in Raum und Zeit noch mit einer gewissen Freiheit vorgenommen werden kann, möchte ich dieser Behauptung“ (scil: der Invarianz aller von der Bewegung unabhängigen Konstanten bei beliebigen Koordinaten-Umsetzungen im 4. dimensional System) „eher den Namen Postulat der absoluten Welt (oder kurz Weltpostulat) geben.“²⁾ M. Planck drückt das nämliche Postulat so aus: „dass sämtliche von der Bewegung unabhängige Grössen, wie die Lichtgeschwindigkeit im Vakuum, die Konstante der Gravitation zwischen ruhenden Körpern, jede isolierte elektrische Ladung, die Entropie irgend eines physikalischen Gebildes, für beide Beobachter“ (scil in 2 gegeneinander geradlinig-gleichförmig bewegten Systemen A und B) „die nämlichen Werte besitzen. Dagegen gilt dieser Satz nicht für Grössen, wie die Energie, das Volumen, die Temperatur usw., denn diese Grössen hängen auch von der Geschwindigkeit ab, und ein für A ruhender Körper ist für B ein bewegter Körper.“³⁾

Die Symmetrie von Raum und Zeit ist übrigens auch in dem System von Einstein und Minkowski nicht vollständig. Zwar hat die Auszeichnung der Zeit-Dimension erst einen Sinn, wenn das Bezugssystem festgelegt ist, aber dann erhält sie auch einen bestimmten Sinn. Das liegt schon in dem für die Kinetik unerlässlichen Begriff der Geschwindigkeit. Denn in diesem

¹⁾ H. Minkowski: Raum und Zeit (1908) Fortschr. 2, 59.

²⁾ a. a. O. 62.

³⁾ Planck: 8 Vorlesungen 118/9.

ist die Zeit „t“ dadurch ausgezeichnet, dass sie stets im Nenner erscheint. Fraglich kann nur sein, ob auch die Einsinnigkeit (Irreversibilität) der Zeit mitgesetzt oder aufgehoben ist. Die Relativierung der Zeitmessung fordert noch nicht die Aufhebung der Einsinnigkeit der Zeit. Es ist denkbar, dass 2 verschiedene Beobachter verschiedene Zeitordnungen besitzen, ja dass für A zwei Ereignisse a und b einander so folgen, dass a dem b vorangeht, während für B umgekehrt b dem a vorangeht,¹⁾ und dass trotzdem sowohl für A wie für B die Zeit „einsinnig“ bleibt. Dann bliebe die Zeit-Dimension ausgezeichnet dadurch, dass in ihr in jedem Bezugssysteme eine bestimmte Richtung positiv ist. Es kann fraglich sein, ob schon die reine Kinematik, die von Kausalität, Kraft und ähnlichen Begriffen nichts weiss, die Unumkehrbarkeit der Zeit braucht. Jedenfalls spielt diese Unumkehrbarkeit nach der bis jetzt ausgebildeten Theorie eine Rolle, sobald Physik getrieben wird (sobald das an sich rein mathematische vierdimensionale System den physikalischen Erscheinungen zugeordnet wird). Bei Einstein ist sie äquivalent mit der Annahme, dass es grössere Geschwindigkeiten als Lichtgeschwindigkeit nicht geben kann. Denn Einstein hat die Ungereimtheit der Annahme grösserer Geschwindigkeiten so bewiesen, dass er zeigte, aus grösseren Geschwindigkeiten würde folgen, dass ein Körper oder Effekt unter Umständen auch für dasselbe Bezugssystem eher an einem Endpunkte anlangt, als er vom Ausgangspunkte ausgegangen ist.²⁾ Die ausgezeichnete Rolle der Lichtgeschwindigkeit erklärt sich daraus, dass die Unabhängigkeit der Lichtgeschwindigkeit vom Bewegungszustande des Beobachters der ganzen Theorie zu Grunde liegt.

Auch Planck setzt die Einsinnigkeit der Zeit voraus. Denn ohne sie verliert die Unterscheidung reversibler und irreversibler Prozesse, die für ihn „die erste wichtigste Einteilung aller physikalischen Prozesse ist“³⁾ ihren Sinn. Freilich entstehen dieser Einteilung (und damit dem Prinzip der Vermehrung der Entropie, auf dem sie fusst) Schwierigkeiten schon aus der oben als mit der „Einsinnigkeit“ der Zeit vereinbar bezeichneten Annahme, dass die Zeitfolge zweier Ereignisse sich für 2 verschiedene Beobachter verschieden darstellen kann. Der Physiker mag keinen Anlass haben, sich mit diesen Schwierigkeiten zu beschäftigen, da die

¹⁾ Heffter a. a. O. 21.

²⁾ Vgl. Berg a. a. O. 372 f.

³⁾ 8 Vorlesungen S. 19.

Gestirne sich relativ zur Lichtgeschwindigkeit zu langsam bewegen, als dass solche Folgerungen praktisch würden — aber grundsätzlich bleiben sie bestehen. Es ist selbstverständlich, dass diese Schwierigkeiten nicht bei der rein mathematischen Ausbildung einer vierdimensionalen Welt sondern erst bei der Zuordnung dieser Welt zu den „Tatsachen“ der Physik entstehen können. Dabei bleibe dahingestellt, ob es eine Gruppe physikalischer Tatsachen (etwa die der reversibeln Vorgänge) gibt, für die diese Schwierigkeiten fortfallen, d. h. deren Darstellung die Irreversibilität der Zeit nicht fordert oder doch die Umkehrung der Ablaufsfolge für verschiedene Beobachter erlaubt.

Bei der letzten Betrachtung habe ich mich absichtlich auf die Gegenstände der Physik beschränkt und das zugehörige Subjekt, den „idealen Physiker“ weggelassen. Soll dieser Physiker ein „diskursiv“ denkender Geist sein, d. h. von Voraussetzungen zu Folgerungen übergehen, soll es für ihn so etwas wie „Erkenntnisfortschritt“ geben, so setzt er eine einsinnige Zeit voraus. Die volle Gleichwertigkeit der Zeit mit den Dimensionen des Raumes (so dass im Denken so wenig wie im Gedachten eine Sonderstellung der Zeit bestände) wäre nur für einen „intellectus intuitivus“ möglich, der unzeitlich in ruhendem Schauen das Ganze der Welt erkennen könnte.

Der Logiker wird die Relativierung von Zeit und Raum zu einander in ihre letzten Konsequenzen verfolgen dürfen, gleichviel ob die physikalische Theorie schon jetzt oder überhaupt jemals Anlass hat, diese Konsequenzen zu ziehen. Wir nehmen also an, dass an Stelle des Raumes und der Zeit ein einziges vierdimensionales Gebilde trete, ein Ordnungssystem mit unter einander völlig gleichwertigen Dimensionen. In diesem ist die Bewegung oder Ruhe eines jeden Punktes unseres Raumes durch eine „Weltlinie“ bezeichnet. Jeder empirische Physiker kann selbst als einer solchen Weltlinie entsprechend angesehen werden (wobei sein Leib auf einen Punkt konzentriert gedacht wird). Für ihn stellt sich die Welt in Perspektive von dieser Linie aus dar. Es ist freilich nicht einzusehen, warum er nun eine Dimension als Zeit und eine Richtung dieser Dimension als Zeitablauf ausgezeichnet erlebt. Aber Analogieen weisen darauf hin, dass es ein falscher Anspruch ist, dies einsehen zu wollen. Wir ordnen die Farben bestimmten Wellenlängen zu; aber warum gerade diese bestimmte Wellenlänge dem Rot entspricht, ist schlechterdings nicht einzu-

sehen. Nur der umgekehrte Weg — vom Rot über die an rot erscheinendem Licht beobachteten Interferenzen u. s. f. zu der Wellenlänge ist gangbar. Bei entgegengesetzt gerichtetem Gedankengang, d. h. wenn man von der Undulations- oder der elektromagnetischen Lichttheorie ausgeht, gelangt man durch Einsetzung bestimmter Grössen wohl zu den Brechungs-, Beugungs-, Interferenz- etc. Erscheinungen am roten Licht, aber nicht zu seiner Röte. So vermag man von dem vierdimensionalen System her, wenn man zwei Weltlinien festlegt, wohl zu erkennen, ob sie sich kreuzen, d. h. ob die zwei realen Punkte je „zusammenstossen“, aber nicht dazu, die Vergangenheits- und die Zukunftsrichtung für jeden der Punkte festzustellen. Vielmehr: die Richtungen jeder Weltlinie wären nur durch willkürliche Festsetzung unterschieden, wie die $+$ und die $-$ Richtung bei Raum-Koordinaten. Es ist ebenso „zufällig“, d. h. erst von Eigentümlichkeiten des Erlebens abhängig, die für die „absolute Welt“ gleichgültig sind, welche Dimension man als „Zeit“, welche Richtung in ihr man als „Zukunft“ interpretiert, wie es „zufällig“ ist, welche Wellenlängen gerade dem sichtbaren Spektrum, und innerhalb seiner dem Rot entsprechen. Damit ist der eigentümliche Gehalt der Zeit vollkommen ausgeschaltet, damit verlieren alle Ausdrücke, in denen die Zeit vorkommt, ihren spezifischen Sinn. Die vierdimensionale Welt ist nicht mehr eine Welt des Geschehens; Kausalität, d. h. notwendiges Hervorgehen eines späteren Stadiums aus einem früheren verwandelt sich in Zugehörigkeit beider „Stadien“ zu demselben Inbegriffe von Weltlinien. Scheinbar ist die vierdimensionale Welt an Reichtum der Bestimmungen der $3 + 1$ dimensionalen Raum-Zeit-Welt gleichwertig — in Wahrheit ist eine Bestimmung ausgeschaltet. Vom „Erlebten“ rückt auf diese Weise die mathematische Physik eine Schicht weiter ab, als bisher möglich schien — sie verwirft das Erlebnis-Moment, das noch das abstrakteste, „lebensfremdeste“ Denken mit der am meisten erdgebundenen und stoffversenkten Vitalität teilt, die Zeitrichtung, die im Streben, im Fortgezogenwerden, in der Angst vor dem Ende und der Hast der Bewegung ebenso enthalten ist wie im Gedankengange, in der Folgerung und im Schliessen. Die Einsinnigkeit des Denkens erscheint dem vieldimensionalen System der Wahrheiten gegenüber durchaus als „subjektive“ Zutat oder Grenze. (Es ist wichtig, dass man diese beiden Ausdrücke, die so Verschiedenes bedeuten, hier als gleichwertig neben einander

setzen kann.) So möchte man in der Tat geneigt sein, die Ausschaltung der Zeitrichtung für eine Näherung an das Ideal der „objektiven Welt“ zu halten, dem die Physik nachstrebt. Es hat seinen sehr tiefen Sinn, dass Minkowski die Bezeichnung „Relativitätsprinzip“ gegen die scheinbar entgegengesetzte „Postulat der absoluten Welt“ vertauscht. Die Relativierung dient ja nur dem Streben, die Messungs-Ergebnisse hinüberzuretten in eine „Welt“, die ein blosses vierdimensionales Ordnungssystem ist.

Es ist der Vorzug eines radikalen Zu-Ende-Denkens, einer völligen Ausschaltung der Zeit-Richtung in ihrer Besonderheit, dass sich der Sinn der „Relativierung“ enthüllt. Sie ist ja nicht ein Spiel geistreichelnder Skeptiker sondern ein Mittel der strengsten, objektivsten Wissenschaft. Erkannte Relativität macht von der Relativität unabhängig, erlaubt, aus den Tatsachen das vom „Standpunkt“ des Erkennenden Abhängige auszuschalten. Mit der Relativierung der Raum-Grösse etwa gewinnt man zugleich die Möglichkeit, Grössen von absoluter Bedeutung (die Grössen der Elektronen z. B.) festzulegen. Indem das Relative an den „Tatsachen“ erkannt wird, wird zugleich das von dieser Relativität Unabhängige als Absolutes herausgearbeitet. So scheint die Relativierung der Zeit einen Blick zu erlauben in eine zeitlose Ewigkeit — in die rein mathematischen Zusammenhänge einer über alle Veränderung erhabenen Welt. Indessen wir wissen schon: dies ist nur möglich durch Ausschaltung alles Zeitlichen — d. h. aber nicht nur unseres Lebensinhaltes sondern noch des allgemeinsten Schemas unserer Lebensform. Mit welchem Rechte schiebt sich diese ertötete Welt an die Stelle des Lebens? Mit dem Rechte der physikalischen Objektivierung — wird der Physiker sagen, sofern er sich wirklich versteht. Also erscheint die „absolute Welt“ abhängig vom Erkenntnisziele der Physik, nur gültig relativ zu ihm. Wir haben — mit Minkowski — in der Relativierung das „Postulat der absoluten Welt“ erkannt, wir sehen jetzt, dass diese „absolute Welt“ selbst relativ wird zu einem Erkenntnisziel — an Stelle der Abhängigkeit vom erlebenden Ich scheint eine Abhängigkeit von einem Ich getreten zu sein, das nur noch bestimmt gerichteter Erkenntniswillen ist. Dieses Ergebnis kommt vielleicht manchen überraschend, sie mögen einen verborgenen Trugschluss argwöhnen. Daher wird es nötig sein, die Betrachtung zu verallgemeinern. Von dem Beispiele der physikalischen Relativierung aus muss ein allgemeiner Ausdruck für

das Verhältnis des Relativen zum Absoluten gesucht, dann die Abhängigkeit des Erkannten vom Ich durch die so gewonnenen Einsichten beleuchtet werden.

II. Kapitel.

Relativität und Absolutheit.

§ 5. Der Sinn der Relativierung.

Unserem Erleben liegt jede Art von Relativierung fern, wir erleben nicht Erlebnisse sondern Wirklichkeiten: den Baum als gross, die Wärme eines Frühlingstages als wohltätig. Wenn man sagt: wir übertragen den Eindruck der Grösse oder die wohltätige Wirkung auf die Wirklichkeit, so beschreibt man damit durchaus nicht unser Verhalten. Es findet ganz und gar kein „Übertragen“ statt, sondern ein einfaches Auffassen der Grösse und der gliederdurchströmenden Sonnenwärme als Grösse des Baumes, als wohltätige Wärme des Frühlingstages. Nicht nur genetisch geht die Richtung der Aufmerksamkeit auf die „Dinge“ überall voraus vor der späten Richtung auf das Erleben als solches — nein, dauernd bleibt diese Wirklichkeits-Auffassung die ungezwungene, herrschende, die wir nur aus besonderer Veranlassung oder durch besondere Schulung verlassen. Wenn aber auf die Beziehung eines Erlebenden nicht geachtet, einfach das „Ding“ erlebt wird, dann besitzt dies eine fraglose Absolutheit. Erst von der reflektierten Umstellung her die „natürliche“ Anschauungsweise betrachtend, gelangt man zu Ausdrücken wie: die Unbedingtheit, das einfache Dasein des Erlebnisses wird auf die „Dinge“, auf die „Wirklichkeit“ übertragen. Anlässe zu dieser Umstellung geben die aus den „Dingen“ unerklärlichen Änderungen der Erlebnisse, sowie die beim Zusammenwirken mit anderen und bei der sprachlichen Verständigung hervortretenden Verschiedenheiten der Erlebnisse Verschiedener bei „demselben“ Ereignisse der Wirklichkeit. Nun wird die „Grösse“ als Grösse relativ zu unserem Körper, oder relativ zu unserer Erwartung (gemäss unserer Kenntnis von Bäumen dieser Art), die Wohltätigkeit als Wohltätigkeit für mich (weil ich nach Sonne mich sehnte — oder weil ich fröstelte) gefasst. Aus dem einfachen Erleben der Dinge wird eine Zerlegung des Erlebnisses in das Ding, mich und eine Relation des Dinges auf mich. Nun heisst es: „Wohltätigkeit“ ist relativ zu dem, auf

den etwas wohlthätig wirkt, „Grösse“ ist relativ zu den eigenen Massen oder der auf das eigene Wissen gegründeten Erwartung. Der Satz: „etwas ist relativ“ hat ja überhaupt keinen vollständigen Sinn, sondern nur der Satz: „etwas ist relativ zu etwas anderem“. Die Wendung: „jede Bestimmung ist (gilt) nur relativ“ hat den Sinn: das einfache, fraglose Dasein des Erlebten in den „Dingen“ löst sich auf in eine Relation der „Dinge“ auf den „Erlebenden“. Diese Wendung ist also nur scheinbar skeptisch, wenn man unter Skepsis die Leugnung der Erkenntnismöglichkeit versteht. Wenn man die Relativierung als Korrektur der ersten „natürlichen“ Auffassung betrachtet, so hat man Recht — aber Korrektur bedeutet nicht Negation. Das Erlebnis (des Baumes als gross) wird nicht etwa negiert, sondern nur als abhängig von Eigenschaften oder früheren Erlebnissen des Erlebenden erwiesen. Die naive Behauptung der Allgemeingültigkeit des Erlebnisses wird abgewiesen — dafür aber wird die Allgemeingültigkeit auf die Relation des Eindrucks zu dem Erlebenden übertragen.

Erst nach dieser Besinnung auf die Bedeutung der ersten, ursprünglichsten Relativierungen kann der Sinn des Wortes „absolut“ genauer festgestellt werden. „Absolut“ ist nicht gleich: einfach daseiend sondern bedeutet: losgelöst, abgelöst — d. h. also daseiend ohne Rücksicht auf anderes. In diesem Ausdruck liegt also keine einfache Position sondern bereits eine Negation der Negation. Auch Newton definiert die absolute Zeit und den absoluten Raum mit Hilfe einer Negation: „Die absolute, wahre und mathematische Zeit verfliesst an sich und vermöge ihrer Natur gleichförmig und ohne Beziehung auf irgend einen äusseren Gegenstand.“ „Der absolute Raum bleibt vermöge seiner Natur und ohne Beziehung auf einen äusseren Gegenstand stets gleich und unbeweglich“. ¹⁾ Die innere Gleichheit (Homogeneität) erlaubt es, Raum- und Zeitgrössen unabhängig vom Orte mit gleichem Masse zu messen. Mass und Ort sind unabhängig von der Erfüllung. Gegenüber unserer ersten Besinnung fällt auf, dass Newton den absoluten Raum nicht als losgelöst vom einzelnen Beobachter oder Erlebenden sondern als losgelöst von jedem äusseren Gegenstand fasst. Die Sonderstellung des Erlebenden zu jedem Erlebnis ist hier nicht berücksichtigt; denn der Physiker Newton lebt so sehr innerhalb seiner Wissenschaft, dass er den Erlebenden

¹⁾ Mathematische Prinzipien der Naturlehre, übersetzt von Wolfers (1872) S. 25.

nur als Gegenstand, seine Erlebnisse nur als Abbildungen des Seienden vom äusseren Standpunkte aus würdigt. Als Physiker hat Newton dazu zweifellos das Recht. Auch wir vereinfachen uns die Aufgabe zweckmässig dadurch, dass wir zunächst auf diese Gleichstellung des Erlebenden mit jedem beliebigen Gegenstand eingehen. Die Notwendigkeit, diesen Standpunkt zu verlassen, wird sich bald und umso deutlicher ergeben.

Die Absolutheit ist bestimmt als Befreiung von der Relativität. Es ist zu fragen, wie diese Befreiung vor sich geht. Nehmen wir eine Zeitbestimmung als Beispiel. Wenn ich jetzt sage: „vor sechs Jahren“, so habe ich einen Zeitpunkt der Vergangenheit bestimmt. Aber diese Bestimmung gilt nur mit Bezug auf „Jetzt“, den Zeitpunkt, an dem ich sie mache. Dieses Erkenntnis der Relativität der ersten Bestimmung ist Voraussetzung aller weiteren Schritte. Ich bestimme nun den Zeitpunkt meiner Bestimmung selbst, d. h. ich wähle zum Ausgangspunkt der Zeitbestimmung einen Zeitpunkt, von dem ich „jetzt“ einen bestimmten zeitlichen Abstand habe. Dieser Zeitpunkt (z. B. der Anfang einer historischen Ära) ist unabhängig vom Flusse der Zeit, aber er ist nicht unabhängig von „irgend einem äusseren Gegenstand.“ Nur: der äussere Gegenstand, von dem er abhängt, ist genau bestimmt und zugleich als beliebig erkannt. Er kann durch einen anderen (den Anfangspunkt irgend einer anderen Ära) ersetzt werden, wenn nur der Zeitabstand beider bekannt ist. Man muss also dreierlei unterscheiden: 1. die Voraussetzung einer gleichförmig ablaufenden, von jeder Zeiterfüllung unabhängigen Zeit. Diese absolute Zeit ist Hintergrund jeder Bestimmung, aber selbst nicht bestimmbar. 2. Die Wahl eines bestimmten Ausgangspunktes, der im Zeitlauf festliegt. 3. Die Erkenntnis der Beliebigkeit dieses Ausgangspunktes. Die Erkenntnis der Relativität und die Aufnahme der Relation in der Bestimmung ist also ein Schritt in Richtung der absoluten Bestimmung. Das gilt ganz allgemein, z. B. ebenso für das Maas des Abstandes wie für den Ausgangspunkt, ebenso für räumliche wie für zeitliche Bestimmung.

Die Unmittelbarkeit des Erlebens wird im Erkennen relativiert, aber indem die erkannten Relationen mitgesetzt werden, erlangt das so erweiterte Objekt des Erkennens tatsächlich ein höheres Mass von Unabhängigkeit. Alle Bestimmungen vollziehen sich auf einem Hintergrund absoluter Bestimmbarkeit (als welcher

Raum und Zeit anzusehen sind). Das Einzelne erscheint dann nicht mehr relativ zu einem Erlebenden sondern relativ zu einem beliebigen Ausgangspunkte und Massstabe der Bestimmung. Soweit tatsächlich der Erlebende nicht ausgeschaltet werden kann, wird er selbst als ein beliebiger, beliebig zu ersetzender Gegenstand gedacht.

Nun scheint aber die physikalische Relativitätstheorie noch eins zu lehren: die mehreren absoluten Ordnungen, die zunächst angenommen wurden, können nicht endgültig unabhängig von einander sein. Ihre Absolutheit ist vorläufig. Sie müssen relativ zu einander betrachtet werden. Dadurch wird eine Absolutheit höherer Ordnung gewonnen. Die physikalische Relativitätslehre führt zum Postulat der absoluten Welt. Verallgemeinert man dies, so ergibt sich: ein Absolutes, das andere Absolute als unabhängig neben sich hat, ist nur scheinbar absolut — die verschiedenen Absolutheiten müssen gegeneinander relativiert werden, um ein Absolutes höherer Ordnung zu ergeben. Es fragt sich: gibt es Grenzen dieser Relativierung als eines Strebens zu höherer Absolutheit und wo liegen diese Grenzen?

§ 6. Die Grenzen der Relativierung.

Die Antwort auf die letzte Frage scheint selbstverständlich: die absolute Welt, sofern sie wirklich absolut, als allumfassendes Ganzes, bestimmt ist, ist die Grenze der Relativierung. Aber diese Antwort birgt die Frage wieder in sich. Lässt sich dieses absolute Ganze überhaupt noch bestimmen? Gemeint ist hier nicht: können wir es vollkommen erkennen, so dass jedes Einzelne als Stück dieses Ganzen völlig bestimmt wäre. Die Verneinung dieser Frage wäre ja eine selbstverständliche Trivialität. Vielmehr: lassen sich die wesentlichen Ordnungs-Richtungen der absoluten Welt bestimmen? Man kann sich den Unterschied klarmachen, wenn man einmal die Raum-Zeit-Welt Minkowskis als Repräsentantin der absoluten Welt gelten lässt. Dann wären die wesentlichen Eigenschaften der absoluten Welt als die der vierdimensionalen Raum-Zeit-Welt vollständig bestimmbar. Als wesentlich hätten dabei die Eigenschaften zu gelten, die 1. das Ordnungssystem dieser Welt bestimmen, 2. die Überführung der einzelnen „Tatsachen“ in die Ordnung der absoluten Welt ermöglichen. Nicht aber wäre die absolute Welt vollkommen erkannt — denn

dazu gehörte die Erkenntnis aller Tatsachen als Bestandteile der absoluten Welt.

Es ist von den Tatsachen im Gegensatze zum Ordnungssystem die Rede gewesen. Die einzelne Tatsache hat nun — ebenso wie das letzte Ordnungssystem — etwas an sich, was sich der Relativierung entzieht. Planck hebt hervor, dass gewisse Natur-Konstanten gerade mit Hilfe der Relativierung von Raum und Zeit erhalten bleiben, d. h. für Beobachter auf verschiedenen gradlinig-gleichförmig gegen einander bewegten Bezugssystemen dieselbe Grösse haben. Sie bleiben dadurch unabhängig von einer für uns nicht feststellbaren Eigentümlichkeit unseres Bezugssystems. In ihnen erhält sich also ein Stück absoluter Tatsächlichkeit. Aber auch die übrigen Massbestimmungen, die von der Geschwindigkeit abhängen und sich demnach mit dem Bezugssystem ändern, bleiben insofern bewahrt, als ihnen in jedem Bezugssystem bestimmte Werte entsprechen. Ihr Mass enthält also zwar einen unbekannten Einschlag, aber, wenn dieser (praktisch: willkürlich) festgesetzt ist, dann ist es bestimmt. Die Forderung an die physikalische Welt, dass sie für alle physikalischen Tatsachen Platz biete, muss ja erfüllt werden. Aber was sind physikalische Tatsachen? Sie treten auf als Masszahlen, diese Masszahlen sind gewonnen aus einzelnen Messungen. Es scheint also, als seien die einzelnen Messungen die letzten Tatsachen. Aber die einzelne Messung ist zugleich abhängig von wechselnden physikalisch-irrelevanten Umständen; die Relativität wird durch eine Wiederholung der Messungen und den Ausgleich der Beobachtungsfehler unschädlich gemacht — d. h. aus der Physik hinausgewiesen — nur in dem Präzisionsmass (dem wahrscheinlichen Fehler) der Messung bleibt ihre Spur erhalten. Es ist also doch nicht die einzelne Messung als solche Tatsache der Physik sondern etwas an ihr, das in ihrem Einfluss auf das Durchschnittsergebnis zum Ausdruck kommt. Aus den Messungen wird die Konstante errechnet. Wenn dieses Rechnungsverfahren sich durch Annahme eines anderen Mass- oder Bezugs-Systems ändert, bleibt doch der gemessene Wert Grundlage der neuen Berechnung. Die letzten Tatsachen der Physik sind also als solche gar nicht fassbar, denn es sind die „richtigen“ d. h. von physikalisch-irrelevanten Umständen unabhängig gemachten Messungen. Diese Unabhängig-Machung aber lässt sich nicht für die einzelne Messung, nur für den Durchschnitt einer Reihe von Messungen vollziehen. Die einzelne Messung ferner ist

vom Messinstrument, seinem Zustande u. s. f. abhängig, sie ist als physikalische Tatsache erst fassbar, wenn man diese Abhängigkeit kennt. Schon die Längenmessung z. B. muss die Änderung des Massstabs durch die Temperatur berücksichtigen. So wird also die „Tatsache“ doch wieder abhängig vom Ganzen der Physik. Es liegt daher nahe, die absolute Tatsache nicht in der — schon mit physikalischen Voraussetzungen behafteten — Messung zu suchen, sondern in dem Erlebnis des Messenden, das die Messung ermöglicht. Gewöhnlich wird diese Meinung so ausgedrückt, dass es heisst, die „Empfindungen“ seien die letzten Tatsachen, eben so der Physik wie aller anderen Wissenschaften. Unter Empfindungen meint man dabei die letzten noch selbständig vorstellbaren Elemente der Wahrnehmungen, d. h. der Erlebnisse, die wir als von Körpern herrührend unmittelbar auffassen. Aber der Physik ist die Empfindung als solche ganz gleichgültig, sie betrachtet es als einen Fortschritt, dass die alte Einteilung nach Empfindungsgruppen aufgegeben werden kann. Die Empfindungsqualitäten werden nicht erst durch die Theorie beseitigt, was der Sensualismus durch die „Denkökonomie“ zu erklären versucht, vielmehr schon die physikalische Beobachtung vereinfacht soweit als möglich die benutzten Empfindungen, um sich vom Zustand des Beobachters unabhängig zu machen. Es wird oft nur das Vorbeigehen eines Lichtstreifens oder Zeigers an einer Skala, oder etwa die Umkehr- oder Ruhepunkte des Signals an der Skala beobachtet, die Zeitbestimmung wird womöglich durch graphische Methoden, d. h. durch Messung eines Längenabstandes ersetzt, bei der Längenmessung selbst dem Augenmasse so wenig wie möglich anvertraut (der Nonius z. B. erlaubt die Ausschaltung des Augenmasses zwar nicht völlig, aber doch so, dass es nicht mehr Grössenunterschiede zu schätzen sondern nur noch zu entscheiden hat, welches von zwei Strichpaaren einer ungebrochenen Geraden am nächsten kommt). Die Beobachtungen der Physik machen also, je vollkommener sie werden um so mehr, die Mannigfaltigkeit der Empfindungen entbehrlich und arbeiten so dem System der Physik vor, das die Empfindungsqualitäten im Prinzip völlig ausschaltet. In Wahrnehmungs-Erlebnissen freilich sind die letzten Tatsachen der Physik fundiert — jede Messung beruht zuletzt auf einer Wahrnehmung eines Erlebenden. Aber die Behauptung, dass die Elemente der Physik Empfindungen seien, verwechselt erstlich die Wahrnehmung mit den in ihr nachweis-

baren Empfindungen, setzt also eine Anzahl isolierter Momente an Stelle des Wahrnehmungsganzen, und lässt zweitens, trotz dieser unbemerkten Reduktion, viel zu viel von der Wahrnehmung, nämlich deren Qualitätsgehalt, als physikalisch wesentlich erscheinen. Bei der Messung aber wird von der Qualität als solcher ganz abgesehen; nur eine Gleichheit oder Ungleichheit von Qualitäten, ein Zusammenfallen einer Qualität mit einem Orte wird beachtet und bildet die Wahrnehmungs-Grundlage der physikalischen Tatsache. Freilich: der Qualitätsgehalt der Wahrnehmung ist damit nicht fortgeschafft. Er bleibt bestehen und fordert ausserhalb der Physik Berücksichtigung ebenso wie andere in der Physik ignorierte Erlebnisse und Seiten von Erlebnissen z. B.: dass Ganze vorhanden sind, die sich nicht durch blosse Summation ihrer Teile erschöpfen lassen. Indem die Physik das alles aus ihrer Welt hinauswirft, beweist sie, dass ihre Welt nur für sie absolut, dass sie nicht die ganze Welt, nicht absolut absolut ist. Denn die Welt der Physik nimmt nicht alles Erlebte oder am Erlebnis Aufweisbare in sich auf, obwohl dies alles den Anspruch macht, aufgenommen zu werden. Ist so die absolute Welt der Physik nicht der Inbegriff alles Erkennbaren, dann ist sie auch nicht von jeder Beziehung gelöst, sondern muss zu dem in Beziehung gedacht werden, was ihre Unterscheidung von anderen Teilen dieses Inbegriffs rechtfertigt.

Auch die untere Grenze der Relativierung erhält so eine neue Relativität — die letzten Tatsachen der Physik sind nicht letzte Gegebenheiten, sondern ebenfalls von dem abhängig, was die Physik von anderen Teilen der Erkenntnis unterscheidet. Sie sind noch weniger die einzigen Tatsachen. Das lässt sich allgemein durch einen Satz aussprechen, der als Satz der Positivität bezeichnet werden kann: Alles Erlebte oder an einem Erlebnis Aufweisbare hat den Anspruch, in einer Tatsache anerkannt zu werden. Diese anonyme Tatsächlichkeit, dieser blosse Anspruch bildet die untere Grenze der Relativierung.

Es sind nun die Verhältnisse soweit geklärt, dass ein allgemeiner Ausdruck für das Verhältnis des Absoluten und Relativen zu einander gesucht werden kann. Da das Absolute d. h. von aller Beziehung Gelöste doch wieder in eine Beziehung verflochten wird, entsteht ein Widerstreben der Bestimmungen des Absoluten gegen einander — eine Dialektik.

§ 7. Die Dialektik des Absoluten und Relativen.

Der absolute Raum relativiert die Richtung, d. h. macht sie abhängig vom Beobachter, die absolute Raum-Zeit-Welt relativiert zugleich Längen- und Zeitmass, sodass beide abhängig werden vom Bewegungszustand des Bezugssystems. Der unerschütterten Weltauffassung gegenüber bedeutet das zuerst eine Lösung des in ihr Verbundenen und dann eine Verschiebbarkeit der von einander gelösten Teile gegen einander. An der erlebten Tiefe und Höhe wird die Massenanziehung geschieden von der räumlichen Richtung — an dem Bewegungszustand wird die (allein nachweisbare) Beschleunigung geschieden von der gradlinig-gleichförmigen Geschwindigkeit. Dabei zeigt sich dann der eine Bestandteil (die Richtung im absoluten Raum, die absolute Geschwindigkeit) als nicht bestimmbar — aber doch vorauszusetzen, weil er gegenüber den Verschiebungen des anderen (der Anziehung, der Bewegung) allein die Einheit der Welt garantiert. Das Absolute ist also unbestimmbar und doch zur Vereinheitlichung des Relativen gefordert, das Relative ist das Bekannte und doch niemals vollständig Bestimmbare — es sei denn, dass über das Absolute eine (für uns willkürliche) Annahme gemacht würde. Das Erlebte oder Gemessene wird relativ im Verhältnis zu einem Absoluten — und das Absolute ist absolut nur relativ zu einem Relativen. Der absolute Raum ist absolut im Gegensatz zu jeder von einem beliebigen Koordinatensystem her gemachten Raumbestimmung, die einzelne Raumbestimmung ist relativ, verglichen mit dem absoluten Raum.

Entsprechend verhält es sich, wenn wir die untere Grenze der Relativierung betrachten. Das einzelne Erlebnis, die einzelne Messung hat einen absoluten Anspruch. Andererseits: dieses Erlebnis, diese Messung ist relativ zu dem Erlebenden und Messenden. Drittens: die Erkenntnis dieser Relativität ermöglicht die Bestimmung eines absoluten Anteils an dem Erlebnis oder der Messung — oder, um einen schon gebrauchten Ausdruck nun terminologisch festzulegen, die Ausscheidung der „Tatsache“ aus Erlebnis oder Messung (die Messung ist selbst der Beginn der Tatsachen-Ausscheidung in einer ganz bestimmten Richtung). Und zwar erlaubt die Erkenntnis der Relativität die Absolutierung genau so weit, wie sie selbst gediehen ist. Die Erkenntnis der Relativität überhaupt erlaubt uns den unbestimmten Hinweis, auf eine Absolutheit

überhaupt, die Erkenntnis einer bestimmten Relativität z. B. der Relativität des Vertikalen zur Massenanziehung erlaubt es, dem Absoluten — in diesem Falle dem absoluten Raume — eine Eigenschaft — hier die Richtungsgleichwertigkeit (Homogenität in bezug auf die Richtung) zuzuschreiben. Man sieht: die gegenseitige Abhängigkeit der Relativität und Absolutheit von einander bleibt nicht ausserhalb der besonderen Bestimmungen des einzelnen Falls sondern spezifiziert sich für jede Art der Relativierung. So werden die Formeln, die zuerst vielleicht wie eine paradoxe Spielerei klingen, mit ernstem Inhalt erfüllt. Die Formeln lauten:

„Das Absolute ist absolut nur relativ zu einem Relativen. Das Relative ist, soweit es in seiner Relativität bestimmt ist, absolut bestimmt.“

Das absolut Absolute müsste für alles am Erlebten Aufweisbare den absoluten Ausdruck bieten. Dabei würde „alles am Erlebten Aufweisbare“ sich als ein Ausschnitt aus dem Absoluten erweisen,¹⁾ von dem jeder einzelne Teil erst in den Beziehungen zu allen Teilen des Absoluten bestimmt wäre. Das absolut Absolute ist nur in Form eines unbekannten Zieles erfassbar. Die Absolutheiten, von denen wir Bestimmtes aussagen können, sind alle relativ-absolut. Sie erweisen sich dadurch als nur relativ absolut, dass sie aus den Erlebnissen nur gewisse Momente berücksichtigen. Sie sind also relativ zu dem Grunde der Bevorzugung dieser Elemente. Dieser Grund ist ein besonderes Erkenntnisziel (wie zunächst voranzunehmen, bald zu beweisen ist). Also ist jedenfalls das Relativ-Absolute (in dessen Sphäre die absolute Welt Minkowskis gehört) abhängig von einem besonderen Erkenntnisziele. Aber auch das absolut Absolute ist nur als Ziel fassbar, d. h. sein Begriff ist von einer Strebensrichtung abhängig — nur nicht mehr von einer durch ein besonderes Ziel besonderten Strebensrichtung sondern von der in allem Erkennen überhaupt liegenden Strebensrichtung.

Die Verhältnisse des Absoluten und Relativen zu einander weisen also hin auf die Abhängigkeit vom Erkennen. Die Dialek-

¹⁾ Das absolut Absolute muss schon deshalb mehr enthalten als das in irgend einem Erlebten Aufweisbare, weil es das in dem Erleben aller Erlebenden Aufweisbare umfassen muss. In den Erweiterungen der Welt, die die Naturwissenschaft durch Entdeckung neuer Klassen von Vorgängen (z. B. der magnetischen Vorgänge, der Radioaktivität) uns schenkt, wird ein Zipfel möglicher Erlebnis-Arten in unser Erleben hineingezo-

tik des Absoluten und Relativen kann ohne diese Rücksicht nicht dargestellt werden, sonst klappert man mit leeren Worthülsen. Damit ist der Zusammenhang mit dem Problem des Idealismus angedeutet, aber nicht hergestellt. Denn wieweit und in welchem Sinne Abhängigkeit vom Erkennen auch Abhängigkeit von einem erkennenden Ich bedeutet, ist noch nicht ausgemacht. Immerhin: die Vorläufigkeit einer rein objektiven Betrachtungsweise ist jetzt schon klar.

III. Kapitel.

Relativität und Idealismus.

§ 8. Das Urteil und die Grenzen der Relativierung.

Unsere Betrachtung war bisher wesentlich auf das zu erkennende Objekt gerichtet, wir haben eingesehen, dass das erkennende Ich herangezogen werden muss. Zwischen beiden Arten der Untersuchung muss vermitteln eine rein logische, auf den Sinn des Urteils als solchen gerichtete.¹⁾

Das Urteil ist das Grundgebilde des Erkennens, da der leitende Wert „Wahrheit“ auf einzelne Urteile unmittelbar angewendet wird, nicht aber auf Bestandteile des Urteils, die keine Urteile sind, nicht auf Gebilde, die in der Materie mit dem Urteile von gleicher Ordnung sind (Fragen usw.) und auch auf Gebilde höherer Zusammensetzung (Erkenntnisssystem) nur durch Vermittelung der in sie eingehenden Urteile. So könnte man geneigt sein, in dem Urteil etwas Absolutes zu sehen — denn was für sich wahr sein kann, das muss doch vor allem für sich sein. Zwei Betrachtungen sind geeignet, diesen Glauben zu erschüttern. Erstlich gibt es für die Wahrheit eines Urteils kein hinreichendes dem Urteile immanentes Kriterium. Vielmehr: die Wahrheit jedes Urteils enthält in sich einen Hinweis auf Alogisches, also auch Urteils-Jenseitiges. Insofern ist in jedem Urteil etwas ihm Transzendentes gesetzt. Zweitens: die einzelnen Bestandteile des Urteils

¹⁾ Ich schliesse mich im folgenden an meine Darstellung der Urteilslehre an (Voraussetzungen und Ziele des Erkennens, 48 ff., Leipzig 1908). Für die hier wichtigen Probleme kann die Theorie Lasks (Die Lehre vom Urteil, Tübingen 1912), so wichtig sie an sich ist, ausser Betracht bleiben. Ich denke, mich später mit ihr auseinander zu setzen.

lassen sich nicht für sich bestimmen sondern bedürfen zu ihrer Bestimmung eines Zusammenhangs.

Dies zweite Argument muss, weil für unseren Gedankengang wichtig, genauer betrachtet werden. Wir können uns dabei mit der Art von Urteilen begnügen, von denen aus die eine Grenze der Relativierung gewonnen wird: mit den eine Tatsache konstatierenden Urteilen. Sie unterscheiden sich vom blossen Erlebnis nicht nur dadurch, dass sie dessen Gehalt erkennen, sondern ausserdem noch durch die Zuweisung dieses Gehalts an einen bestimmten Ort der Wirklichkeit, endlich durch das, was allen Urteilen gemeinsam ist, durch die Stellungnahme (Bejahung oder Verneinung). Ihre Formel ist also: „Dies als jetzt hier befindlich bejaht.“ Von der meist damit verbundenen Beziehung der Qualität auf ein „Ding“ wird dabei ausdrücklich abgesehen. Schon in der Auszeichnung eines bestimmten Gehalts z. B. einer Qualität sind Urteile der Unterscheidung mitgesetzt. Aber erst durch die Zuweisung an eine zeitliche (räumliche, raum-zeitliche) Stelle wird aus der Auszeichnung der Qualität die Behauptung einer Tatsache. Wenn man der Rede von „allgemeinen Tatsachen“ einen bestimmten Sinn geben will, so muss man damit die Behauptung meinen, dass es Stellen der Wirklichkeit gibt, an denen dies oder das sei — die Allgemeinheit der Tatsache (im Gegensatz zu der gegen Allgemeinheit und Besonderung indifferenten „Phänomenalität“) ist also auf besondere Tatsachen, d. h. auf Beziehungen des Gehalts zu besonderen Stellen¹⁾ fundiert. Die beiden, im Tatsachenurteil enthaltenen Gegenstände, Qualität und Stelle, sind beide nicht isoliert bestimmbar. Was „kreisförmig, sauer, blau oder Ton c“ bedeutet, ist nur verständlich durch Unterscheidung von anderen Qualitäten, setzt ein Ganzes der Qualitäten voraus. Man könnte einwenden: das trifft nur die Benennung. Wir müssen uns verständigen, was das Wort „sauer“ bedeuten soll,

¹⁾ Diese „Beziehung“ ist also zu unterscheiden von der Beziehung des Inhalts auf die „Form der Realität“, in der Rickert (Gegenstand, 3. Aufl., 209) den Sinn der „Realurteile“ sieht. Die allgemeine Formbeziehung, die R. meint, kommt jedem Realurteil in gleicher Weise zu; die Beziehung, die ich meine, ist in jedem Realurteile eine andere — und nur das Vorkommen einer solchen Beziehung (der Qualität zur Stelle) ist allen Realurteilen gemeinsam. Der Unterschied ist zunächst in der Art und dem Wege der Betrachtung begründet. Es soll an dieser Stelle nicht untersucht werden, ob eine sachliche Differenz besteht, weil eine solche Untersuchung weit über das Thema dieses Aufsatzes hinausführen würde.

und wir können dies nur durch Unterscheidung von süß, bitter u. s. f. Aber diese Notwendigkeit der Benennung beruht auf einer tieferen sachlichen, von der sozialen Funktion der Verständigung und Mitteilung ganz unabhängigen Notwendigkeit. Man denke sich Robinson, der auf seiner Insel eine ungewöhnliche Himmelsfärbung gesehen hat, und der dies Erlebnis als Tatsache festhalten will. Man nehme überdies an, dass er es sich abgewöhnt hat, in Worten zu denken. Er wird sich dann vielleicht aus Steinen, Vogelfedern etc. eine Sammlung farbiger Gegenstände gemacht haben. Er merke sich einen von diesen als jener Himmelsfärbung ähnlich und beziehe ihn auf eine Stelle des West-Horizonts und auf einen der Striche, durch die er auf seinem Kalenderbaume die verfloßenen Tage anmerkt. Diese Beziehung kann wortlos, z. B. durch eine Geberde vollzogen werden. Hier fehlt die Rücksicht auf andere und das Medium der Sprache, aber es bleibt das allgemeine Hilfsmittel der Bezeichnung. Denn Robinson kann wie wir alle das Erlebnis nicht als solches festhalten — die zeitlose Geltung der Tatsache wird daher vertreten durch ein zu jeder beliebigen Zeit auffindbares oder herstellbares „Zeichen“. Dass dies Zeichen als ein dauerndes Ding (eine so und so gefärbte Vogelfeder) existiert, mag zweckmässig sein, ist aber nicht notwendig. Gesetzt, Robinson habe ein vortreffliches Farbengedächtnis, so könnte er vielleicht die Himmelsfärbung sich so einprägen, dass er sie zu beliebiger Zeit willkürlich zu reproduzieren vermöchte — dann diene das Erinnerungsbild als Zeichen. Aber auch dies Erinnerungsbild wäre als dieses nur erhaltbar im Unterschiede von allen anderen Erinnerungsbildern, die Robinson zu reproduzieren vermöchte — auch das vollkommenste Erinnerungsbild ist nicht das ursprüngliche Erlebnis, vertritt es nur, wenn es auf die jenem Erlebnis zugehörige Raum- und Zeitstelle bezogen wird. Aber gehen wir noch weiter: denken wir uns einen Geist, der fähig wäre, in überzeitlicher Schau die Gesamtheit seiner Erlebnisse zu betrachten, so dass das einst Erlebte da wäre an seiner Zeitstelle — dieser Akt der Erhebung über die Zeit verträte dann die Umwandlung des Erlebnisses in das Tatsachen-Urteil. Hier wäre das Erlebnis an seiner Stelle in seiner Individualität wieder da — oder besser es wäre zeitlos da, weil für den Akt zeitloser Erhebung der Zeitpunkt, an dem er geschähe, also auch die seit jenem Erlebnis verflossene Zeit, unwesentlich wäre. Für einen solchen Geist wäre keine vergleichende, unter-

scheidende Bezeichnung der Qualität mehr nötig, weil er die Qualität selbst (nicht ihr Erinnerungsbild) bewahrte. Aber die Schau und das Erlebnis würden sich dadurch unterscheiden, dass das Erlebnis in der Schau an seine Stelle gebracht wäre. Man kann sich zur Verdeutlichung hier der vierdimensionalen Raum-Zeit-Welt bedienen, wenn man hinzufügt, dass sie nicht als Ordnungssystem von blossen Messbarkeiten sondern von Qualitäten dienen möge. In dieser Welt entspricht die Qualität, die einmal erlebt wurde, einem Zustande eines „Weltpunktes“ (einem Augenblickswesen) oder besser einem Inbegriffe benachbarter Augenblickswesen — der diese Welt schauende Geist, schaut die Qualität dort. Es bleibt also auch hier die Notwendigkeit der Stellenbestimmung. Erst wenn man annimmt, dass jener Geist gar nicht zeitlich erlebt sondern nur unzeitlich schaut, erst dann braucht er das Erlebnis nicht mehr auf eine Stelle zu beziehen sondern hat es von vorn herein da. Aber auch dann noch liegt in der Qualität als einer besonderen ihre Besonderheit d. h. Unterschiedenheit von anderen, und in der Stelle ihr Eingeeordnetsein im Ganzen der vierdimensionalen Welt. Für jenen schauenden Geist fällt fort die Trennung von Erlebnis und Einordnung aber nur weil das dem Erlebnis Entsprechende gleich eingeordnet geschaut wird.

Dieses ganze Gedanken-Experiment soll nur zeigen, dass die Notwendigkeit, die Qualität im Vergleich zu anderen Qualitäten, die Stelle in dem System aller Stellen zu bestimmen, nicht sozial, nicht sprachlich, nicht einmal psychisch begründet ist — nur die Mittel, durch die wir diese Notwendigkeit für uns verwirklichen, sind sozial, sprachlich, psychisch bestimmt — dass sie vielmehr in der Struktur des Erkenntniszieles selbst ihren Grund hat.

Es wird aufgefallen sein, dass das Hinausweisen des Urteils über sich selbst an den Gegenständen hervortritt, die im Urteil mit einander in Beziehung gesetzt werden. Das „dies“ wie das „hier“, die in dem Tatsachenurteile enthalten sind, bedürfen eines Ganzen von Qualitäten oder eines Ordnungssystems, um erfasst zu werden. Ihre Beziehung wird ja nicht als Beziehung überhaupt bejaht (eine für sich gedachte Beziehung ist gar keiner Bejahung fähig) sondern als Beziehung zwischen diesen so bestimmten Gegenständen. Der Gegenstand nun ist logischer Gegenstand (Gegenstand des Erkennens) vermöge der Identität — durch diese Identität ist er herausgehoben aus dem „Flusse des Erlebens“, dem mindestens die in Tatsachenurteilen auftretenden Gegenstände ent-

stammen. Hier scheint die eine Grenze der Relativierung zu liegen: jeder aus dem Erleben als identisch herausgelöste Gegenstand ist Bestandteil des Ganzen der Erkenntnis. Der Gegenstand als solcher kann ja nicht falsch sein — nur die Stelle, auf die er bezogen wird, kann ihm zugehören oder nicht zugehören; danach kann das Urteil über seine Stellenzugehörigkeit wahr oder falsch sein. Der Satz der Positivität scheint so auf eine Positivität des urteils-diesseitigen Gegenstandes hinzuweisen. Aber dazu ist, um Irrungen zu vermeiden, mehreres zu bemerken. Erstlich: der identische Gegenstand ist doch schon logisch geformt, und seine Bestimmung setzt, wie wir sahen, Vergleichen, also Urteile voraus — das absolut Positive, ohne jede Relation Feststehende ist also etwas am Gegenstand, was für sich völlig unfassbar ist, auf was nur hingedeutet werden kann, eine echte „Grenze“. Zweitens: unser gewöhnliches Erleben ist nicht dumpf, wenigstens nicht rein dumpf, sondern mehr oder minder gegliedert. Jede Gliederung des Erkennens wirkt ins Erleben zurück. Die Wissenschaften, wie geschichtlich bedingte Menschen sie treiben, gehen immer von einem so gegliederten Erleben aus. Nur hier und da, wenn die Einengung, die mit jeder Gliederung notwendig verbunden ist, gesprengt werden soll, taucht der Forscher in tiefere Dumpfheitsstufen hinab. So erweist sich die ideale Grenze auch für das geschichtlich bedingte Forschen als Grenze. Drittens: man könnte einwenden: die Relationshaltigkeit der Gegenstandsbestimmung sei nicht Relativierung des Gegenstands. Aber Relation lässt sich nur in einem System von Relationen und ihnen gemäss begrenzten Gegenständen bestimmen — und dies System ist relativ zu seinen systembildenden Prinzipien.¹⁾

So weist auch hier die eine Grenze der Relativität auf die andere hin — auf das System der Systeme, das Ganze aller Ur-

¹⁾ Der Satz der Positivität spricht das deutlich aus, was mit der sogenannten Evidenz des Bewusstseins oder der Empfindung wirklich gemeint ist. Das subjektive Korrelat dieser Evidenz (besser: dieses Evidenzanteils) die Unbezweifelbarkeit, deckt lediglich den Erlebensgehalt, nicht seine Konstatierung und Unterscheidung, die vielmehr sehr verschiedene Grade subjektiver Gewissheit und objektiver Geltung haben kann, noch weniger sein Zugehören zu dieser Stelle des Wirklichkeitszusammenhangs, also auch, wie O. Külpe (Die Realisierung I, 72) mit Recht betont, nicht die psychische Realität. Dass Külpe die logische Analyse der Wahrnehmung nicht bis zur Herausarbeitung dieser anonymen Positivität treibt, lässt seine — übrigens vielfach zutreffenden — Ausführungen als von nur vorletzter Bedeutung erscheinen.

teils ganzen. Diesem Ganzen gehören nur wahre Urteile an, ja wenn man es sich ohne Rücksicht auf ein nach Erkenntnis strebendes Ich denkt, nur positive wahre Urteile. Erst in diesem idealen System ist das einzelne wahre Urteil in seiner vollen Wahrheit enthalten, während jeder unvollkommene, d. h. nicht auf das absolute Ganze der Erkenntnis bezogene Ausdruck eines Urteils noch Unwahres enthält. Keine einzige „Tatsache“ ist vollständig erkannt ohne dieses vollendete Ganze der Erkenntnis, und: dieses vollendete Ganze schliesst die vollendete Erkenntnis aller Tatsachen in sich. Die Tatsache wird so abhängig vom Ganzen der Erkenntnis, und mit der einzelnen Tatsache erst recht der Inbegriff aller Tatsachen, die real existierende Welt. Dieser Inbegriff liesse sich also erfassen nur als ideales System, d. h. als absolutes Ziel. Als Ziel für wen? Mit unentrinnbarer Kraft treibt der Strom der Notwendigkeit unser ich-scheues Denken zum Ich hin.¹⁾

§ 9. Die Relativierung bezogen auf das Ich.

Noch einmal werde die Relativierung als Befreiung von Ichhaftem betrachtet, damit sich die verbleibende Abhängigkeit vom Ich deutlicher offenbare.

Erkannte Relativität macht die Ergebnisse der Erkenntnis prinzipiell unabhängig von dem, zu dem sie als in Relation stehend erkannt sind. Was dem naiven Erleben objektiv erscheint, wird in seiner Abhängigkeit von Eigentümlichkeiten des Erlebenden erkannt. Diese Eigentümlichkeiten werden selbst objektiviert — und mit ihnen die Relation zu ihnen. Diese Relation ist nun keine ausgezeichnete mehr sondern steht Relationen zu beliebigen anderen Objekten prinzipiell gleich.

An der physikalischen Relativierung ist das leicht einzusehen. Die Unterscheidung räumlicher Richtungen geht aus vom räumlichen Standort unseres Leibes, die Grössenbestimmung von seinen Abmessungen. Dabei wird der Leib als durchaus ichzugehörig, ja als ichhaft erlebt. Ist diese Beziehung erkannt, so lassen sich Standort und Masse des Leibes durch beliebige andere Orte und

¹⁾ Es liegt im Plane dieser Abhandlung, dass die Relativierung der nur unterschiedenen, nicht in ihrer Stellenzugehörigkeit gemeinten „Phänomene“ hier nur angedeutet, nicht behandelt werden konnte. Ebenso wurde die — naheliegende und mir besonders wichtige — Übertragung auf das Gebiet der Werte absichtlich fortgelassen.

Masse ersetzen; der Ort des Leibes selbst kann bestimmt, seine Grösse gemessen werden. Während zunächst alles zu ihm relativ war, ohne dass diese Relativität erkannt worden wäre, ist er nun selbst als relativ und damit als jedem anderen Objekte gleichstehend erkannt. Ähnlich verhält sich die Relativierung der Bewegung zu den Bewegungs-Erlebnissen. Die erlebte Bewegung (meines Leibes oder einzelner Dinge meiner Umgebung) scheint etwas Letztes, in sich allein Bestimmtes zu sein. Ich bewege mich, es bewegt sich — aus mir, aus sich — die Rücksicht auf das, wogegen ich mich bewege, es sich bewegt, erscheint sekundär. Sobald aber erkannt ist, dass unser Leib jedem Körper gleichwertig ist, erscheint seine Bewegung als Bewegung relativ zur Umgebung, wird ferner die Relation zu ihm in aller erlebten Bewegung der Dinge erkannt und damit jeder beliebigen Lageveränderung der Dinge relativ zu einander gleichgesetzt. Während aber hierbei nur Bestimmungen, die dem ich-angehörigen Leibe anhaften, objektiviert und damit relativiert werden, dringt die Relativierung der Zeit weit tiefer in den Bestand des Ich ein. Denn das am Ich, was in allem Erkennen vorausgesetzt wird, das Denken als ein Handeln, hat Zeitgestalt. In dieser Zeitgestalt ist eine Zeitordnung enthalten, die absolut erscheint, und die in der abstrakten Zeit der alten Mechanik objektiviert, bei Newton verabsolutiert wird. Die Einstein-Minkowskische Relativitätslehre stellt einen Versuch dar, diesen verabsolutierten Erlebensrest ebenfalls zu relativieren. Es bleibt dann von der Zeit nur noch die Dimension der Wirklichkeits-Ordnung — wenigstens wenn wir den Gedanken über die Absicht seiner Urheber und über die heutigen Bedürfnisse der Physik hinaus durchgeführt, d. h. die volle Symmetrie von Raum und Zeit hergestellt denken.

Es darf nun aber nicht vergessen werden, dass diese Objektivierung ichhafter Bestandteile eben durch Relativierung erfolgt. Relativierung setzt ein Absolutes voraus, aber dies Absolute bleibt in der Stellung des Ideals. Die einzelnen Urteile, deren Inhalt physikalische Tatsachen oder Gesetze sind, werden als in diesem Ideale enthalten und erhalten gefasst, sobald die Relativierung hinzugedacht wird — aber dieses Hinzudenken erfolgt nur so, dass eine Relativität als durch beliebige andere ersetzbar gedacht wird, nicht so, dass die Beziehung aufs Absolute als solche ergriffen würde. Die Relativierung bedeutet wohl Loslösung von den Ich-Bestandteilen, die selbst relativiert und objektiviert werden,

aber es bleibt ein erkennendes Ich in Ichstellung zurück. Wenn das Absolute selbst (gemeint ist hier vorläufig immer das Absolute der Physik) als ein fertiges Ganzes, ja wenn nur einzelne Teile dieses Absoluten als in ihrer vollen Absolutheit erkannt, vorausgesetzt werden dürften, so würde sich ihm oder ihnen gegenüber das erkennende Ich (sofern ein solches dem Absoluten noch „gegenüber“ stände) in der Tat rein äusserlich verhalten. Die Beziehung zu diesem Ich wäre hinzudenkbar oder wegdenkbar, ohne dass sich an dem Gehalte irgend etwas änderte. Nun sind aber die Gegenstände nicht in ihrer Absolutheit sondern als durch Relativierung auf das Absolute bezogene erkennbar. Sie sind erfassbar in Urteilen, zu deren Wahrheit es gehört, dass gewisse ihrer Bestimmungen als beliebig nach bestimmten Regeln ersetzbar gedacht werden. Es bleibt gegenüber diesen Urteilen also ein Ich in Ichstellung stehen, das kein ruhendes Klammer-Ich ist, sondern gleichsam über ihnen frei schwebt, bereit und fähig, das Relative an ihnen beliebig zu ändern und das absolut Gültige bei diesen Änderungen festzuhalten.

Aber die Physik hat ja nicht nur Ich-Bestandteile relativiert, sie hat zugleich andere (die Qualitäten, die Beziehungen auf Ganze, die mehr als Aggregate sind) ausgeschaltet. Ihr Absolutes ist also — abgesehen davon, dass es nur durch Relativierung erfassbar ist — nicht absolut-absolut, sondern relativ zu dem Erkenntnisziele der Physik.

Bei der Schwierigkeit dieser Zusammenhänge, wird es gut sein, sie vom Ich her nochmals zu beleuchten. Dabei kann die Aufgabe dadurch erleichtert werden, dass man sie auf das erkennende Ich beschränkt. Das ist zulässig, denn es handelt sich nicht um genetische Betrachtung (diese müsste die Verflechtung praktischer und theoretischer Tendenzen im Ich nachweisen) sondern um erkenntnistheoretische Analyse; die „Stufen“, die wir unterscheiden, entsprechen verschiedenen Teilzielen der Erkenntnis, decken sich nicht mit genetischen Stufen.¹⁾

¹⁾ Das nicht-erkennende Verhalten des Ich hat nicht nur für die genetische Betrachtung Bedeutung, sondern seine Analyse liefert auch Material zu theoretischen Entscheidungen. Nicht aber ist es selbst ein erkennendes Verhalten oder darf an Stelle eines solchen treten. Auch Kants moralischer Gottesbeweis ist als Beweis theoretisch — nur seine Prämissen entstammen einer (theoretischen) Analyse des moralischen Verhaltens. Ähnliches gilt für Diltheys Beweis der Existenz der Aussen-

Man kann ausgehen von einer „naiven“ Stellung, in der das dinglich Erlebte, so wie es erlebt wird, für absolut gegen das Ich angesehen wird. (Psychologisch würde dem entsprechen, dass es eine auf das Ich rückgewendete Konzentrationsrichtung hier überhaupt nicht gibt.) Die ersten Motive, diese Stellung zu verlassen, können dann, soweit sie theoretisch sind, (oder: auf ihren theoretischen Gehalt reduziert) in zwei Gruppen geteilt werden: die erste Stellung ist Augenblicksstellung, die Ich-Zubehöre, die in ihr objektiv erscheinen, sind veränderlich, die objektive Welt aber soll einem Dauer-Ich entsprechen — und: die erste Stellung setzt Bestandteile, die nur der Individualität des Ich zugehören, so wie sie vom Individuum abhängen, als objektiv; die objektive Welt soll aber jedem beliebigen Ich zugehören, also von der Individualität des besonderen Ich unabhängig sein. Beides wird erreicht, indem die Relativität zu jenen Ich-Zubehören (z. B. zum gegenwärtigen Standort des Leibes) erkannt, diese Ich-Zubehöre selbst als allen anderen denkbaren Ich-Zubehören derselben Art gleichwertig angesehen und relativ zu diesen bestimmt werden. Damit aber werden sie objektiviert. Der Satz, dass Relativierung einen Schritt in Richtung absoluter Bestimmung bedeutet, lässt sich auf das Ich bezogen umformen: Erkenntnis einer bestimmten Abhängigkeit von bestimmten Ich-Zubehören oder Ich-Schichten bedeutet Objektivierung dieser Ich-Zubehöre oder Ich-Schichten.

Nun bleibt aber diesen objektivierten Ich-Schichten gegenüber ein Ich in Ich-Stellung zurück. Wenn ich z. B. meinen Leib als Körper unter Körpern objektiviere, bin ich, der Objektivierende, ein Ich, dessen Leiblichkeit als ichhaft nicht mehr in Betracht kommt. Vollziehe ich die Objektivierung im Sinne einer quantifizierenden Körperauffassung, so ist das erste Ich in drei Teile zerlegt: ein Teil (das quantitativ Erfassbare an meinem Leibe) ist objektiviert, ein anderer Teil (das Qualitative an meinem Leibe) ist ausgeschaltet, ein dritter Teil, die eigentliche Ich-haftigkeit des Ich enthaltend, bleibt in Ich-Stellung. Die Erkenntnis hat die objektivierten Ich-Teile in sich aufgenommen, von den ausgeschalteten ist sie unabhängig, von den in Ich-Stellung befind-

welt vom voluntativen Verhalten her. Dass diese Erweiterung der Prämissen hier nicht vorgenommen wird, liegt am Thema des Aufsatzes, soll eine Ergänzung nicht etwa ausschliessen. Vgl. Frischeisen-Köhler: Das Realitätsproblem, Abschnitt 4 und 5.

lichen bleibt sie abhängig. In Ich-Stellung aber befinden sich bei jeder vollendet gedachten wissenschaftlichen Erkenntnis nur noch Ich-Bestandteile, die von der Besonderheit des Individuums unabhängig sind. In der Physik ist die Raum-Zeit-Stellung des Individuums objektiviert und relativiert, alle anderen Eigentümlichkeiten des Ich sind ausgeschaltet — in Ich-Stellung bleibt nur der ideale Physiker, der nicht einmal mehr Mensch ist. Bei vollendeter historischer Erkenntnis sind die „Fehlerquellen“, die aus unserer historischen Lage hervorgehen, objektiviert, die Besonderheiten des Historikers, die seinem Leib oder seinen seelischen Anlagen entsprechen (im Prinzip) ausgeschaltet — in Ich-Stellung bleibt die verstehende menschliche Persönlichkeit überhaupt. Erschwert wird diese Einsicht in die Über-Individualität des erkennenden Ich zunächst dadurch, dass wenn wir uns in wissenschaftlicher Erkenntnis befindend auf uns besinnen, wir uns als nach wissenschaftlicher Erkenntnis nur strebend vorfinden — d. h. nur in der Richtung auf Ausschaltung der Individualität. Wir achten dann, gemäss unserer Einstellung auf Objektivität, auf das Ich nur, sofern es stört, d. h. auszuschalten ist. Der in Ich-Stellung verbleibende Ich-Teil entzieht sich der Beachtung. Auf ihn zu achten, lernen wir am besten, wenn wir verschiedene Objektivierungs-Richtungen (wie soeben die physikalische und die historische) mit einander vergleichen. Diese wissenschaftlichen Objektivierungen sind z. T. durch Ausschaltung gewonnen. Der Satz der Positivität fordert Überwindung dieser Ausschaltungen. Es entsteht so das Ziel einer Einheit aller Objektivitäts-Richtungen. Sofern es Ziel ist, ist auch ihm ein „Ich“ zugeordnet, das freilich in seiner Eigenart schwer zu bestimmen sein dürfte. Ob, wenn dies Ziel als erreicht, d. h. nicht mehr als Ziel gedacht wird, ihm noch ein Ich zugehört, könnte fraglich erscheinen. Aber nicht, weil hier das Ich ganz ausgeschaltet wäre (die Ausschaltungen von Ich-Teilen sind ja vielmehr aufgehoben), sondern weil Ich und Objektivität hier vielleicht zusammenfallen. Das absolut-Absolute würde Subjekt-Objekt im Sinne Schellings sein — nur dass es unmöglich ist, von diesem nur in Über-Ziel-Stellung Denkbaren, je (wie Schelling wollte) auszugehen.

Gegen den Begriff eines überindividuellen Ich ist eingewendet worden: die relativierenden Objektivierungen und die Ausschaltungen der individuellen Besonderheiten des Ich lassen zwar ein inhaltärmeres Ich zurück, das inhaltlich mit anderen inhalt-

ärmeren Ich gleich sei. Aber das sei nur ein Klassenbegriff — die einzelnen „idealen Physiker“ oder höher hinauf: „rein erkennenden Ichs“ bleiben numerisch verschieden, als Exemplare dieser Klasse, etwa wie die einzelnen geraden Linien oder die einzelnen arithmetischen Einheiten trotz` vollkommener inhaltlicher Gleichheit numerisch verschieden sind. Dieser Einwand gewinnt seine Kraft nicht nur aus der eben herangezogenen Analogie, sondern auch daraus, dass das überindividuelle erkennende Ich nur in der Strebensrichtung des zweifellos individuellen Erkenntniswillens aufweisbar ist. Indessen gerade von hier aus kann er widerlegt werden. Das Überindividuelle im nach Erkenntnis strebenden Ich ist keineswegs das, was diesem Ich mit einer Klasse anderer gemeinsam ist, sondern vielmehr das Ziel, dem sich dieses Ich, sofern und soweit es rein (oder — eingeschränkter — rein physikalisch, rein historisch u. s. f.) erkennendes ist, annähert. Dieses Ziel ist aber nicht nur inhaltlich gleich, sondern numerisch dasselbe. Die aus der antiken Logik stammende Gewohnheit, alle Begriffsverhältnisse als solche der Allgemeinheit und Besonderung anzusehen, verdunkelt diese Sachlage, wie sie überhaupt eines der schädlichsten unter den „idola scholae“ ist.

Der einen Grenze der Relativierung, dem absolut Absoluten, entspricht also, solange sie als Ziel gedacht wird, ein ihr zugehöriges absolutes Grenz-Ich. Wird sie als vollendet, d. h. nicht mehr als Grenze gedacht, so fällt die absolut absolute Welt mit dem absoluten Grenz-Ich zum absoluten Subjekt-Objekt zusammen. Aber alle Bestimmungen dieses Gebildes erweisen sich, sofern positiv, als undenkbar. Es bleiben bloss Negationen übrig — der negativen Theologie entsprechend. Wir müssen daher dabei stehen bleiben, die Zuordnung: absolut-absolute Welt und absolut-absolutes Ich als zu einander gehörige Grenzbegriffe zu denken.

Die untere Grenze der Relativierung war nicht die „Tatsache“, da diese vielmehr selbst schon Teil des relativen Ganzen also relativiert ist, sondern das in der Tatsache stehende anonyme Erlebensmoment. Dies ist als Erlebnis einem Erleben zugeordnet — aber nicht dem mehr oder minder gegliederten Erleben unseres realen Wahrnehmens, Vorstellens u. s. f., sondern einer Erlebens-Dumpfheit, der sich das reale Erleben wohl hier und da nähert, ohne sie je zu erreichen. Dass in dieser irrationalen Dumpfheit die eine der zwei stets in einander seienden Seiten der Wahrheit steckt — das ist die rechte Formulierung für den echten Gehalt

alles Intuitivismus. Das Erleben, um das es sich hier handelt, ist ohne Zeitbestimmung; man darf es nicht etwa „augenblicklich“ nennen, wenn der Augenblick als Zeitpunkt, d. h. als bezogen auf die Zeitreihe definiert wird. Denn das Grenz-Erleben ist eben nicht mehr bezogen auf etwas ausser ihm. Es ichhaft zu nennen, hat insofern Sinn, als es noch die Einheitlichkeit des Ich besitzt — aber diese Einheit ist hier Ungeschiedenheit, nicht Zusammenfassung. Die Heraussonderung der Momente, die Analyse des realen Erlebens gewinnt die relativen Ausgangsmaterialien, die praktisch an Stelle dieser absoluten Grenze treten. Dabei wird die Verbundenheit ausgeschaltet, die Erlebensfülle objektiviert — und in Ich-Stellung bleibt ein reines Anerkennen, das man „unter-individuell“ nennen könnte, das aber sobald eine Bestimmung der letzten Gegenstände auch nur als Qualitäten erfolgen soll, individuelles Ich wird. Schliesslich muss jedes Grenz-Erlebnis in dem überindividuellen Ganzen, gemäss dem Satze der Positivität, seine Stelle finden — freilich indem es seine „Stelle“ findet, hört es auf Grenz-Erleben zu sein.

Dem ungeschulten Denken am fremdesten bei allen diesen Betrachtungen ist die Auflösung der beiden, für unser Lebensgefühl so festen Einheiten: des individuellen Ich und der ihm gegenüber stehenden erlebten Wirklichkeit. Dass diese Auflösung nötig ist, dürfte schon aus dem bisher Entwickelten deutlich sein. Aber es wird noch sicherer werden, wenn nun die Erkenntnisformen, die dem erkennenden Ich zugehören, und ihre Erfüllung in den Wissenschaften analysiert werden.

§ 10. Kategorien und Wissenschaften.

Die letzten Gegenstände, deren unanfechtbare Positivität allem anderen zu Grunde liegt, gehören, sobald sie bestimmt werden, zunächst einem individuellen Ich (Erlebenseinheit) an. Das Ganze des Erkennens, das absolut Absolute, dessen Einheit über-ichhaft ist, zugleich objektiv und subjektiv, ist kein Ausgangspunkt des Erkennens (wie Schelling währte), sondern ein Ideal der Einheit von Idealen. Zwischen diesen Grenzen liegen die bestimmten Gegenstände und die Urteilsgehalte, die ihren Sinn immer nur relativ zu einem Ganzen haben, liegen diese Ganzen selbst, die Ideale der Wissenschaften, deren Mehrheit schon die Abhängigkeit jedes einzelnen von Zielen der Erkenntnis beweist. Die Verbindung der Gegenstände zum Ganzen wird

vermittelt dadurch, dass sie als geordnet in Raum und Zeit, als Eigenschaften an Dingen, als Beziehungen von Dingen, als verursacht und wirkend, als Teile von Ganzen erkannt werden. Man pflegt die Formen dieser Verbindungen „Kategorien“ zu nennen, Aussageformen. Der Name knüpft sie an das erkennende, sogar an das benennende, bezeichnende Ich an — doch ist das natürlich kein Beweis für die Notwendigkeit dieser Verknüpfung, könnte vielmehr — wie viele terminologische Eigenheiten — ein festgewordenes Überlebsel sein.¹⁾ Vielmehr muss gezeigt werden, dass die Kategorien ihrem Sachgehalte nach vom erkennenden Ich nicht abgelöst werden können. Näher wird sich das so darstellen: allgemein lassen sich die Kategorien nur als Postulate fassen, ihre Besonderung, durch die sie die Postulate erfüllen und in den Dingen enthalten zu sein scheinen, ist abhängig von den besonderen Erkenntniszielen der Wissenschaften.²⁾ Da ein System der Kategorien oder auch nur eine übereinstimmende Meinung über die Zahl und die Arten der Kategorien durchaus fehlt, so muss unsere Betrachtung — will sie nicht schwierigste und strittigste Probleme nebenher abtun — sich auf ein anerkanntes Beispiel einer Kategorie beschränken, und als solches bietet sich die Kausalität nicht nur wegen ihrer traditionellen Bedeutung sondern vor allem wegen ihres Verhältnisses zur Zeitfolge und damit zum modernen Relativitätsproblem dar. Doch möchte ich ausdrücklich sagen, dass mir nichts ferner liegt, als die ganz unbegründete Einengung des Kategorienproblems auf die Kausalität irgendwie unterstützen zu wollen.

¹⁾ In der Tat gilt dies von der Beziehung auf die sprachliche Form. Nur die in der Sprache sich äussernde Denkform kommt in Betracht.

²⁾ O. Külpe: Zur Kategorienlehre, Sitzungsber. d. kgl. Bayr. Akad. d. Wiss. Philos.-philol. Kl. Jahrg. 1915, 5. Abhandl. hat in seiner Darstellung meiner Kategorienlehre das wichtigste Motiv für meine Bestimmung der Kategorien als Postulate übersehen: dass nämlich die Einheit der verschiedenen Anschauungen von Kausalität, Substanz etc. in den verschiedenen Wissenschaften nur im Postulat gefunden werden kann. Meine Darstellung, die weder von einem System der Kategorien noch von einem System der Wissenschaften ausgehen konnte, dürfte daran nicht unschuldig sein, obwohl „Voraussetzungen und Ziele des Erkennens“ S. 404, Ende von § 24, das Motiv deutlich ausgesprochen ist. Schon dieser Umstand, dass sich keine allgemeine Eigenschaft für Ursächlichkeit u. s. f. aufzeigen lässt, zeigt die Falschheit von K.s Definition der Kategorien als allgemeinsten Bestimmungen von Gegenständen beliebiger Art (a. a. O. S. 31. 35).

Die Kausalität lässt sich allgemein so formulieren: „Jede Änderung eines Zustandes ist in dem, was ihr vorangeht, begründet“. Dieser Satz ist unbestimmt, muss es auch sein, weil er allgemein sein soll. Was „Änderung“ ist, lässt sich erst eindeutig bestimmen, wenn vorausgeschickt ist, was als „gleich“ angesehen werden soll. Jeder Ortswechsel ist für das Erleben eine Änderung, aber für die Physik gilt die geradlinige unbeschleunigte Bewegung als unveränderter Zustand. Einer Änderung geht voraus, sowohl was in ihr sich ändert, als auch was während der Änderung gleich bleibt. Endlich muss bestimmt werden, welche Forderungen an eine „Begründung“ zu stellen sind. Diese Bestimmungen, so notwendig sie sind, um dem Satze der Kausalität einen präzisen Sinn zu geben, lassen sich keineswegs in allgemein gleichartiger Weise treffen. Auch wenn man von den sehr vieldeutigen Kausal-Erklärungen des ausserwissenschaftlichen Denkens absieht und sich auf die Wissenschaften beschränkt, begegnet man grossen Unterschieden. Um das — im einzelnen sehr schwierige und noch recht ungeklärte — Problem zu vereinfachen, beschränke ich mich auf extreme Fälle: Mechanik und Geschichte.

Eine Änderung des Bewegungszustandes ist mechanisch erklärt, wenn sie sich aus den Formeln der mechanischen Gesetze durch Einsetzung der besonderen Werte des der Änderung vorangehenden Zustandes ableiten lässt. Die Formeln haben die Gestalt von Gleichungen — es wird also das betont, was den beiden Zuständen gemeinsam ist. Dies ist eine Grösse, es bleibt in der Änderung eine Grösse erhalten. Erhaltung einer bestimmten Grösse ist nur sinnvoll in einem endlichen System. Jede mechanische Kausalerklärung scheidet ein endliches System aus. Soll noch von „Änderung“, „Kausalität“ die Rede sein, so muss die Formel trotz ihres formalen Gleichungs-Charakters doch so interpretiert werden, dass eine Richtung (die, in der „t“ wächst) ausgezeichnet sein, oder es muss neben der Gleichung eine Ungleichung als gültig angesehen werden. Denkt man dagegen die Relativierung der Zeit radikal zu Ende (wozu die Urheber dieser Theorie weder Veranlassung noch Willen hatten), so verliert mit der Einsinnigkeit der Zeit die Richtung der Änderung ihre bestimmte Bedeutung — die Zustände in verschiedenen Zeitpunkten werden zu gleichwertigen Folgerungen aus einer und derselben Formel, die kausale Erklärung geht in rein mathematische Ableitung über. Man kann die mechanistische Kausalerklärung in den verschiedenen Naturwissenschaften als

Näherung an diesen Endzustand auffassen. Dann sieht man, dass die Kausalerklärung hier geleitet wird von der Tendenz, die Änderung vollständig aus Dauerndem („Gesetzen“ und „Erhaltungen“) abzuleiten — so dass schliesslich die Änderung selbst ausgeschaltet wird.

Andererseits: geschichtliche Kausalerklärung geht aus von einer recht scharf erfassten Änderung, einem inhaltlich Neuen. Es war Frieden, nun ist Krieg. Bismarck, der Konservative, entschliesst sich, für das norddeutsche Bundesparlament das allgemeine gleiche Wahlrecht zu gewähren. Neue Momente müssen gewirkt haben — oder es müssen Tendenzen dagewesen sein, die aus ihrer Natur heraus zu einer Änderung getrieben haben. Auf diese beiden Begriffe: Einführung neuer Momente (z. B.: einer neuen Überlegung—etwa die widerstrebenden Konservativen zu zwingen und den Liberalismus durch die Arbeiterpartei im Schach zu halten) und Annahme von Tendenzen, die in sich auf Änderung drängen (etwa: Ausdehnungsbedürfnis eines Staates mit wachsender Volkskraft und begrenztem Gebiete) lässt sich das Spezifische historischer Kausalität formal zurückführen. Inhaltlich wird es erfüllt durch unser Willens-Erleben, das Änderungen kennt als erzeugt durch neue Motive (z. B.: ein drohendes Unwetter zwingt zur Umkehr) oder durch wachsende, aus sich heraus zur Entspannung drängende Tendenzen (z. B.: eine anwachsende innere Entfremdung drängt zur Trennung einer Lebensgemeinschaft).

Diesen beiden Arten der Kausalität ist gemeinsam nur noch das allgemeine Postulat: es soll die Änderung aus dem vorher Bestehenden mit Hilfe eines beide Stadien Verbindenden abgeleitet werden. Dieses Postulat spezifiziert sich, weil es vollständig nicht erfüllbar ist, nach zwei Richtungen — es wird entweder die Ableitung streng, d. h. rational genommen, dann fällt das „Neue“ als nur scheinbar heraus (im Extrem gibt es kein „Neues“, nur gleichwertige Spezifikationen desselben Gesetzes) oder das Neue wird als Neues gefasst — dann tritt an Stelle rationaler Ableitung die Aufweisung erlebbarer (man sagt seit Dilthey und Simmel gern: verständlicher) Zusammenhänge. Das Dauernde ist im ersten Falle ein verbindendes Gesetz und eine Erhaltungsgrösse, im zweiten eine sich auswirkende Tendenz oder ein verschiedener Bestimmungen fähiger Wille und eine Möglichkeit des „Verstehens“. Dem Postulat wird in verschiedener Art genügt — es hat verschiedene Suffizienzrichtungen.

Es ist nicht überflüssig, zu betonen, dass in allen diesen Begriffen nichts von individueller Willkür steckt.¹⁾ Das Postulat ist nicht willkürlich, vielmehr begründet in der Einheit der Welt oder des Erkennens; die Suffizienzrichtungen sind nicht willkürlich, vielmehr begründet in der Dualität, die alles Erkennen durchzieht; die besondere Suffizienz ist nicht willkürlich, vielmehr unter Voraussetzung der Suffizienzrichtung in den „Tatsachen“ begründet. Aber: die Suffizienzrichtung, d. h. die Bedingungen der besonderen Art wissenschaftlicher Erkenntnis und das Postulat, d. h. das Erkenntnisziel wird in jeder einzelnen wissenschaftlichen Kausalverbindung vorausgesetzt. Dass die Verschiedenheit der Suffizienzrichtungen hier nur angedeutet, nicht abgeleitet wird, dass ferner die eine hier angedeutete Verschiedenheit keineswegs die ganze Mannigfaltigkeit dieser Unterschiede erschöpft, schadet für die Zwecke dieser Abhandlung nichts — dagegen ist wichtig, dass mehrere gleichwertige Suffizienzrichtungen bestehen, nicht etwa ein Ideal der Erklärung, dem sich die einzelnen Wissenschaften mehr oder minder nähern. Denn das beweist die Unmöglichkeit, eine bestimmte Suffizienzrichtung und die in ihr liegenden Umbildungen der Erlebnisse einfach als Näherungen an die absolute Wirklichkeit anzusehen. Die verschiedene Ausgestaltung der Suffizienz in den verschiedenen Wissenschaften ist damit im Prinzip als notwendig erkannt — für eine Einsicht in den Grund dieser Verschiedenheiten im Einzelnen ist freilich ein System der Kategorien und ein System der Wissenschaften erforderlich.²⁾

§ 11. Die Relativierung der Wirklichkeit.

Gegen die Auffassung der Kategorien als Postulate, deren Suffizienz in verschiedenen Wissenschaften nach verschiedener Richtung hin zu suchen ist, wird eingewendet werden: in der Wirklichkeit, in der wir leben, sind die Kategorien — und zwar als reale Bestandteile — enthalten. Wir erleben Dinge und

¹⁾ Denn der Idealismus wird oft als ein System der Willkür bekämpft. Leider geschieht das nicht nur von Neu-Thomisten, die sich selbst aufgeben würden, wenn sie Autonomie und Willkür unterscheiden lernten, sondern auch von Denkern, die nicht dogmatisch befangen sind. Vgl. O. Külpe; Zur Kategorienlehre, Sitzungsber. d. Kgl. Bayr. Akad. d. Wiss. Philol.-philos. Kl. Jahrg. 1915, 5. Abhandl. S. 59.

²⁾ Dies zugleich gegen den Einwand Külpes (a. a. O. 68): „Sind die Kategorien Denkfunktionen, so ist nicht abzusehen, wie sie nach Gegenstandsgebieten verteilt und modifiziert erscheinen können“.

Wirkungen; die „Wirklichkeit“ ist der einheitliche Wirkungszusammenhang. Der Realismus macht geltend, „dass die anschauliche Welt des praktischen Lebens“ . . . nicht ein blosses „Chaos von Empfindungen“, ein absolut Formloses, ein reines X darstellt, dass vielmehr das „Gewühl der Erscheinungen“ schon für die vorwissenschaftliche Auffassung zur „Welt“ geformt gegeben ist“ . . . „Also nicht bloss empfindbare Inhalte, sondern auch Formen gehören zum „Gegebenen“, zum Ausgangspunkt der Forschung über das objektiv Reale“. ¹⁾ Wenn unter dem „Gegebenen“ das verstanden wird, was das Individuum „vorfindet“, sobald es zur Reflexion erwacht, dann sind diese Sätze sicherlich richtig. Das „Formlose“, der reine Inhalt, ist, wie wir sahen, eine Grenze, zugeordnet dem Grenz-Erleben, also ganz gewiss nicht die Wirklichkeit, in der sich der lebendige Mensch findet, die er in sich findet und die er vor sich findet. Aber — wie „findet“ der erkennende Mensch etwa die „Dingheit“ der Dinge, oder die „Verknüpfung“ von Ursache und Wirkung „vor“? Doch in höchst unbefriedigender Art — oder besser, sobald er zu erkennen sucht, schwindet die Festigkeit des Vorgefundenen. Dass die Wirklichkeit, die wir erleben, in jeder ihrer Bestimmungen und kategorialen Erfüllungen nicht absolut ist, sondern von dem erlebenden Individuum, das doch selbst zu dieser Wirklichkeit gehört, abhängt — dieser Sachverhalt ist der Ausgangspunkt wie jeder Einzelwissenschaft so auch aller erkenntnistheoretischen Besinnung; und er bleibt bestehen, auch wenn falsche Folgerungen aus ihm z. B. die Herabsetzung der Wirklichkeit zum „Schein“ die „Erzeugung“ der Wirklichkeit durch das erkennende Individuum und Ähnliches zurückgewiesen werden. Diese Wirklichkeit, die „Erlebniswirklichkeit“ liefert dem Einzelforscher zwar Material, aber nicht massgebende Normen, denn sie ist in keiner Weise ein festes gegebenes Ganzes — vielmehr veränderlich, und in eine ganze Reihe von Schichten zu zerlegen. ²⁾ Von ihr durchaus zu trennen ist das ideale Ganze, das absolut Absolute, d. h. die Vereinigung aller

¹⁾ A. Messer in dieser Zeitschrift 20, 301.

²⁾ Rickert hat durch die Trennung von Gegebenheit und Wirklichkeit das Problem anerkannt. Doch hat er die „fertige“ Wirklichkeit (Gegenstand des Erkennens 3. Aufl. 410) (die für das erkennende Individuum ein Ideal ist) von der stets unfertigen Erlebniswirklichkeit nicht genügend getrennt. Die Ansätze zu einer Analyse der Wirklichkeit in meinen „Voraussetzungen und Ziele des Erkennens“ (295—324) sind, soweit ich sehe, von niemandem benutzt worden.

vollendeten Wissenschaften. Tut man das nicht, so gerät man in Gefahr, den Unbestimmtheiten der Erlebniswirklichkeit für die letzte Wahrheit höhere Bedeutung zu geben als den bestimmten Erkenntnissen der Einzelwissenschaften. Die Erlebniswirklichkeit hat vor den Einzelwissenschaften nur insofern einen Vorzug, als sie gegenüber deren Einseitigkeit auch das von jeder Einzelwissenschaft Ausgeschaltete enthält: inbezug auf die Suffizienz der Kategorien ist sie gegenüber den Einzelwissenschaften im Nachteil. Geschützt vor Angriffen ist nur das an ihr, was der Satz der Positivität deckt — dieser aber deckt nur das Material nicht seine Ordnung. So nimmt denn die Erlebenswirklichkeit auch die Ordnungsformen der Wissenschaften (z. B. den geometrischen Raum, die eine, gleichförmige Zeit) auf — der Kulturmensch, auch wo er nicht wissenschaftlich denkt, erlebt in ihnen¹⁾ nur freilich nicht konsequent, sondern mit der Unbekümmertheit der Lebendigen um den Widerspruch. Überdies sind alle Ergebnisse der Wissenschaften, die die Wirklichkeit bereichern, durch den Satz der Positivität geschützt, der Nebelflecke, Röntgenstrahlen und Prähistorie ebenso deckt wie die Qualitäten. Wenn man das absolut-Absolute als Ziel des Erkennens denkt, kann man sagen, dass die Wissenschaften in verschiedenen Richtungen diesem Ziele näher kommen als die Erlebniswirklichkeit — oder besser: die Urteile der Einzelwissenschaften, wenn mit der Relativität der Einzelwissenschaft gedacht, stehen absoluten Urteilen näher als

¹⁾ Die Real-Wissenschaften, so sehr sie in ihren Wegen getrennt sind, vereinigen sich in ihrem Anspruch, Näherungen an das Absolute zu sein, wie in ihrer Rückwirkung auf die Erlebniswirklichkeit. Daher bedürfen sie alle einer einheitlichen Ordnungsform (nur dass sie in der Ausschaltung des Erlebten nicht alle ganz soweit zu gehen brauchen wie die Physik). Daher die Bedeutung der abstrakten Zeit für die Historie (Chronologie!), daher auch das complexe Verhältnis der Psychologie zur Zeit. Erst die Objektivierung und Relativierung der Zeit (und damit die Homogenität der Zeit) erlaubt die Beziehung der Erlebnisse verschiedener Erlebender aufeinander. Die eine physikalische Zeit ist Voraussetzung, nicht etwa Gegenstand, der Psychologie, ihr Gegenstand hat immer Zeitgestalt, und ein Teil ihres Gegenstandes ist das Wahrnehmen von Zeitgestalten. Zieht man den Raum zur Vergleichung heran, so setzt die Psychologie den objektiven Raum voraus, sobald sie das individuelle Seelenleben mit der Körperwelt in Beziehung setzen will (d. h. nicht bei allen, wohl aber bei vielen ihrer „Tatsachen“ und „Theorien“), der objektive Raum ist nie ihr Gegenstand, wohl aber gehört die Raumwahrnehmung zu ihren Gegenständen. Dagegen hat das Erleben nicht Raumgestalt (nur einzelne Erlebnisse haben eine solche).

die vorwissenschaftlichen Urteile. Solange freilich nicht alle Momente der Erlebenswirklichkeit wissenschaftlich aufgenommen sind, wird die Ärmlichkeit unserer Wissenschaft sich immer wieder aus dem Erleben bereichern müssen. Nur insofern die Erlebniswirklichkeit eine Einheit ist, hat sie mit dem Ideal des Absoluten nähere Verwandtschaft als die Gesamtheit der Einzelwissenschaften, die sich immer nur als eine — erst in der neuen Dimension philosophischer Besinnung verbundene — Vielheit darstellt. Die Einheit der Erlebniswirklichkeit hat aber keinen Bestand, sie zerfällt nicht etwa nur vor einem ihr vielleicht fremden Denken, sondern vor dem Leben selbst, das ja nie ein bloss passives „Erleben“ ist. Sie ist daher nur Vorwegnahme der absoluten Einheit und kann als deren Symbol, nicht als ihr Ersatz gelten.

Dass die Erlebens-Wirklichkeit, das Allervertrauteste, doch zugleich das ist, was am schwersten verständlich wird, zeigt sich besonders deutlich, wenn man ihre Beziehung zum Ich präzisieren will. Jede Einzelheit dieser Wirklichkeit ist vom einzelnen erlebenden Ich abhängig, und zwar, wenn wirklich die ganze Erlebenswirklichkeit gemeint ist, nicht nur vom theoretischen Ich. Reduziert man als Erkennender die Einzelheit auf ein Urteil, so bleibt der Inhalt des Urteils vom einzelnen erkennenden Ich seinem Inhalt wie seiner Form nach abhängig. Andererseits gehört das einzelne Ich als Ganzes der Erlebenswirklichkeit an — nicht nur in seinem Sein sondern auch in seinem Erkenntsein. Es ist in seiner Einzelheit und Besonderheit nur als objektiviert erkennbar und als objektiviert ist es ein Stück Erlebnis-Wirklichkeit. Wenn wir es also — in Ich-Stellung — als der Erlebnis-Wirklichkeit zugeordnet denken müssen, ist es andererseits — sobald in Objekt-Stellung gedacht — ihr eingeordnet und untergeordnet. Es ergibt sich, dass weder das erlebende Ich noch die Erlebens-Wirklichkeit als endgültige feste Gebilde gedacht werden dürfen. Das Ich hat sein Recht über die Wirklichkeit nur dadurch, dass es mehr als einzelnes, dass es erkennendes Ich ist und das Postulat der einheitlichen Erkenntnis in sich trägt. Die Wirklichkeit hat das Recht, das einzelne Ich und seine Erlebnisse sich als Bestandteile einzugliedern, nur dadurch, dass sie mehr als Erlebenswirklichkeit ist, dass sie die Anlage des einen einheitlichen Zusammenhangs alles Erlebbaren, die Anlage des Absoluten in sich birgt.

Für den Erkennenden kann dieser doppelte Fortschritt des Ich und der Wirklichkeit nur in einzelnen getrennten Richtungen

erfolgen, denen die Real-Wissenschaften entsprechen.¹⁾ Jede Korrektur eines Wirklichkeits-Urteils nähert dies einem Urteil einer Realwissenschaft. Die hierin liegende Absolutierung erfolgt durch Relativierung zu einem besonderen Erkenntniszusammenhang. Dieser ist nur als besonderes Erkenntnisziel fassbar, und ihm entspricht ein Ich von der Art des idealen Physikers oder des idealen Historikers. So erscheint die Losgelöstheit des isolierten Urteils als seine Unvollkommenheit — soweit es für sich gedacht ist, ist es unwahr gedacht. Was vom Urteil gilt, gilt ebenso vom Gegenstand, der nur im Urteil bestimmbar ist.

Hier könnte ein Einwand erhoben werden, der den kritischen Realisten nahe liegt: nur das Erkanntsein, nicht das Sein des Einzelnen ist abhängig vom Ich. Aber was ist hier das Einzelne, das unabhängig vom Ich „sein“ soll? Wenn das so und so bestimmte Einzelne gemeint ist, so ist das eben abhängig von einem Ich, die Qualität z. B. vom erlebenden Ich, das Atom vom idealen Physiker. Meint man aber ein Unbekanntes, das dem bestimmten Gegenstand entsprechen soll, so ist dem entgegen zu halten, dass die Begrenzung, Auszeichnung, Besonderung gerade dieses Gegenstandes unzweifelhaft zu seinen vom Ich abhängigen Bestimmungen gehört. Das Unbekannte darf also nicht einem Einzelnen in seiner Einzelheit zugeordnet werden, sondern nur der Zugehörigkeit dieses Einzelnen zum Absoluten. Das absolut Absolute kann nun in der Tat als unabhängig vom Ich bezeichnet werden, weil es mit dem absoluten Ich zusammenfällt. Will man die Anerkennung dieses Absoluten Realismus nennen, so besteht zwischen einem solchen „Realismus“ und dem hier vertretenen Idealismus keine Differenz mehr. Das Einzelne gehört diesem absolut Realen nur insofern an, als der Satz der Positivität seinen Anspruch auf Absolutierung enthält. Indessen, diese Absolutierung erfolgt nur durch Relativierung — und auf diesem Wege liegen alle Gegenstände unseres Erkennens. Wenn man irgend einen Gegenstand des Erkennens absolut real setzt, so vergisst man seine Relativierung.

Wir haben dies ausführlich an den physikalischen Relativierungen gezeigt. Für die übrigen Wissenschaften wäre eine

¹⁾ Es ist hier vielleicht nötig, hervorzuheben, dass die logischen Konstruktionen der einzelnen Realwissenschaften mit ihren — historisch und praktisch mitbedingten — Verwirklichungen nie genau übereinstimmen. Vgl. meine: Voraussetzungen und Ziele des Erkennens 335.

entsprechende Betrachtung notwendig. Die Geschichte strebt zur Objektivität so, dass sie die Abhängigkeit jedes Berichts oder jeder Urkunde von den Auffassungen aller an ihrer Überlieferung Beteiligten aufzuweisen sucht, dass sie ferner beim Verständnis dieser „Quellen“ die Besonderheiten der Verstehenden mit berücksichtigt, die Individualität des Historikers durch Objektivierung relativiert. Es wäre nicht schwer zu zeigen, dass das absolut adäquate Verstehen ebenso im Unendlichen liegt wie die absolute Welt der Physik. Die Wissenschaftslehre der Biologie und der Psychologie ist noch so wenig ausgebildet, dass ähnliche Andeutungen für diese Wissenschaften schwer möglich sind, ohne entweder sehr Bestrittenes zu behaupten oder unklar zu werden. Aber schon dass sie an Eigentümlichkeiten der Physik wie der Geschichte Anteil haben, macht ähnliche Verhältnisse bei ihnen wahrscheinlich.

Das Einzelne, in seiner Einzelheit absolut gesetzt, ist unwahr — um in seiner Wahrheit bestimmt zu sein, muss es einem Ganzen eingeordnet werden. Es setzt also dieses Ganze voraus. Das Ganze aber wie die Einordnung gehört stets einem Ich zu, das wieder nicht „festes“ Ich, sondern Ich-Stufe ist, d. h. einer idealen Ich-Entwicklung sich einreihet. Wenn man so kühne Formulierungen wagt (ich bin mir bewusst, dass sie der Klärung gar sehr bedürfen), dann kann der Name Hegel nicht länger verschwiegen werden. Absichtlich wurde er bisher nicht genannt, um seine grosse Entdeckung, dass alles Unmittelbare ebenso auch vermittelt ist, zu befreien von seinen grossen Irrtümern. Hegels Irrtümer aber lassen sich in drei Formeln zusammenfassen, die zuletzt nur drei Ansichten derselben titanischen Überhebung sind. Er hat gewähnt, das Denken, das zum Absoluten strebt, dem Absoluten gleichsetzen zu dürfen, und darum die Dialektik der Relativierung ins Absolute versetzt. Er hat den linearen Gang des Denkens mit dem vieldimensionalen System der Wahrheit verwechselt, daher eine lineare Dialektik anstatt vieler dialektischer Näherungslinien entwickelt. Er hat endlich das beherrschende und verstehende Denken ununterschieden zum schaffenden Denken übersteigert und so den absoluten Rationalismus erneuert. Uns ist es leicht, diese Fehler zu vermeiden, wenn wir die grosse Leidenszeit der Philosophie seit dem Zusammenbruch des Hegelschen Systems und die fruchtbare Einzelarbeit der Erkenntnistheoretiker in dieser Periode nicht vergessen. Um so wichtiger ist es, nun endlich die grosse Entdeckung Hegels wirklich anzuerkennen und durchzubilden.