

Philosophischer Sprechsaal.

Bemerkungen I.

Wie ich durch einen Brief des Herrn Schulrat Dr. Miller schon erwarten durfte, hat die Schriftleitung des Phil. Jahrbuches im Anschluss an einen zwischen ihm und ihr stattgefundenen Briefwechsel sich zu der Massregel bereit gefunden, eine in Aussicht stehende Hartmannsche Kritik vor ihrer Veröffentlichung mir vorzulegen und mir so zu einer etwaigen Gegenäusserung Gelegenheit zu bieten. So sehr dankenswert diese Vor-einsendung¹⁾ an sich ist, hat sie im gegenwärtigen Falle an Wert doch leider verloren durch den auf ihr befindlichen doppelt unterstrichenen Vermerk: „Eilt!“ — Gewiss nicht ungewohnt ist mir die Beifügung eines solchen Vermerks, weil er sich sehr häufig auf denjenigen Abzügen findet, die dem Verfasser eines Buches als „Korrekturbogen“ zugeschickt zu werden pflegen. Im vorliegenden Falle handelt es sich aber doch gar nicht um „Korrektur“, um Ausmerzung von Druckfehlern, und wenn ich mir desungeachtet zur Beifügung des „Eilt!“ einen sachlichen Grund sehr wohl denken kann, so ist dies unterstrichene Wort mir augenblicklich doch in hohem Masse unbequem, weil gerade jetzt durch die Herausgabe der 2. Auflage meiner „Experimentaltheologie“ meine Zeit aufs äusserste in Anspruch genommen ist. Soll ich mich also trotzdem noch mit Hartmanns Rezension beschäftigen, so muss ich notgedrungen knapper sein, als mir lieb ist, und mich auf wenige Punkte beschränken.

Zum Grenzbegriff. Als Hartmann gelegentlich fragte, was man unter der „Grenze“ eines Objekts denn eigentlich zu verstehen habe, setzte ich, um die Einseitigkeit dieser Fragestellung vor Augen zu führen, gleich die Frage daneben, was man denn unter der „Grenze zwischen zwei Objekten“ verstehen solle. Wichtiger sogar ist offenbar letztere Frage, denn wenn es z. B. eine Grenze zwischen Russland und Polen gibt, so ist diese schon ipso facto Grenze Russlands und ebensowohl Grenze Polens.

Nun erklärt sich H. bereit, mit mir „bezüglich der Grenzfrage Frieden zu schliessen“. Er behauptet: „Spricht man von der Grenze schlechthin [statt des leider sehr unbestimmten Ausdrucks: „Spricht man von“ sollte hier stehen: Definiert man den Begriff der „Grenze“; denn die Definition des Grenzbegriffs und gar nichts anderes als diese bildet den eigentlichen Gegenstand der Kontroverse], so meint man etwas, was

¹⁾ Den Bürstenabzug erhielt ich am 30. Mai.

der „Grenze, die ein Ding hat“ und der „Grenze zwischen zwei Dingen“ gemeinsam ist. — Sehr wohl! — „Dieses Gemeinsame aber deckt sich natürlich nicht mit dem reicheren Inhalte der »Grenze zwischen zwei Dingen«, sondern mit dem ärmeren Inhalte der »Grenze, die ein Ding hat«.

Wieso denn das? — Wenn man von einer Tür „schlechthin spricht“, so meint man das, was der „Tür, die ein Zimmer (oder sonst ein Gelass) hat“, und der „Tür zwischen zwei Zimmern gemeinsam ist“. Soll dieses „Gemeinsame“ sich nun „natürlich“ nicht „decken“ (leider ein bildlicher Ausdruck!) mit dem reicheren Inhalt der „Tür zwischen zwei“, sondern nur mit dem ärmeren Inhalt der „Tür eines Zimmers“? — Ein Definition, bei der so was der Fall, taugte einfach nicht, wäre weder nach „Inhalt“ noch nach „Umfang“ richtig. „Decken“ muss eine richtige Definition beide Sachlagen, und eben das trifft zu bei meiner auf Killing gegründeten Definition der „Grenze“.

Und so ist die von H. an das obige gelegentliche Ein-Zwei-Beispiel angeknüpfte Disjunktion sachlich belanglos. Der proponierte Friedensvertrag kann nicht auf sie, sondern nur gebaut werden auf die meinerseits oft genug wiederholten durchschlagenden Grundsätze: Im Gebiet des Ausgedehnten wird durch Teilen eines Objekts die Anzahl seiner Dimensionen nicht verändert, durch Grenzsetzen hingegen wird beim Ergebnis die Anzahl der Dimensionen jedesmal um eine vermindert.

Besitzt ein eindimensionales Gebilde eine „Grenze“, und existiert zwischen zwei eindimensionalen Gebilden eine gemeinsame „Grenze“: Was ist diese Grenze in beiden Fällen anders, als ein nulldimensionaler Punkt? — Desgleichen ist die Grenze eines zweidimensionalen Objekts ebensowohl wie die Grenze zwischen zwei zweidimensionalen Objekten eine eindimensionale Linie, und so fort. — Teile aber irgend ein ausgedehntes Gebilde, so hat jeder Teil nicht weniger Dimensionen als das Ganze. Und so bildet eben wegen der unausweichlichen Verschiedenheit der Dimensionen zwischen „Grenze“ und „Teil“ eine „Grenze“ niemals einen „Teil“ von dem, dessen Grenze sie ist.

Dies ist das auf der Hand liegende Ergebnis dessen, was ich als „Killings Norm“ hezeichnete. Die Sätze Killings habe ich den Lesern meines betr. Buches genau an der richtigen Stelle klar vor Augen gelegt. Hartmann übersah sie und warf im Anschluss an diese Ausserachtlassung mir „Unklarheit“, „Widersprüche“, „Unkenntnis der Anfangsgründe der Mengenlehre“ vor. Dieser „Norm“ zu widerstreben oder etwa „Friedens halber“ irgend welche sie bei Seite lassenden Kompromisse schliessen zu wollen, ist auf Euklidischem Gebiet ganz und gar aussichtslos.

Genannte Norm bildet auch den Gedankeninhalt¹⁾ meiner Grenzdefinition, was ich oft genug hervorgehoben habe. Als meine eigene Leistung dabei bezeichnete ich die Uebertragung des Gedankens in die

¹⁾ Gleichen bezw. verwandten „Gedankeninhalt“ findet man übrigens auch anderswo ausgesprochen. Beachtenswert ist z. B. eine Bemerkung bei Schwering „100 Aufgaben“ 2. Auflage S. 87.

Form einer Definition. Wenn daher H. die Spanne von Aristoteles bis in die Neuzeit vorführen und dabei mehr den Gedankeninhalt als die Form ins Auge fassen wollte, so hätte er schreiben sollen „bis Killing¹⁾ und nicht hinter seinen demonstrativen Gedankenstrich: „nun bis Isenkrahe“. —

Sehr irrig ist H.s Beifügung, meine Definition habe „ihren Urheber zu Falle gebracht“, was sich sehr wahrscheinlich auf die Stelle: „Das Endliche u. d. Unendliche“ 1915, S. 37 beziehen soll.

Gesetzt einmal, meine Grenzdefinition passe auf den dort behandelten Extremfall, der den Gesamtraum in Betracht nimmt, tatsächlich nicht, so würde das weder die Definition noch ihren „Urheber zu Falle bringen“. Extremfälle sind eben tausendmal — wie ausser den Mathematikern auch viele andere Leute wissen — zugleich Ausnahmefälle und als solche schon gar nicht in der Lage, die Regel umzustossen.²⁾ In der Tat aber passt meine Definition unter den von mir angegebenen Voraussetzungen immer noch, H.s Beanstandungen in seiner Kritik treffen nicht zu, und zwar in mehrfacher Hinsicht nicht. Wäre das, was H. in seiner einschlägigen Fussnote (in der mir vorliegenden Form sind die Zitate unkorrekt) geringschätzig als eine „belanglose Bemerkung“ bezeichnet, von ihm nach Gebühr erwogen worden, so würde er einen seiner Fehler eingesehen haben. Bezüglich der übrigen muss er meine ausdrückliche „Aufspargung für eine andere Gelegenheit“ loyal gelten lassen. Ueberhaupt zu beurteilen, ob es mir inzwischen an einer passenden „Gelegenheit“ und an verfügbarer „Zeit“ „nicht gefehlt habe“, geht über die Herrn Hartmann zur Verfügung stehende Kenntnis der Person und Verhältnisse hinaus und überschreitet seine Zuständigkeit. Kommt unter den mir vorgesehenen noch ein Tag, der nebst genügenden Arbeitsstunden auch die rechte „Gelegenheit“ bringt, so gedenke ich die Sache in helles Licht zu rücken.

Friede? — Der ist sofort da bei Anerkennung von „Killings Norm“ bzw. bei sinngemässer Anwendung der ihr gleichwertigen kurzgefassten Sätze: Teilen lässt die Dimensionenzahl unverändert. Grenzsätzen vermindert sie jedesmal um eine Einheit. Eines ausgedehnten Objektes Grenze ist nie dessen Teil. — Damit genug! H.s „Schnitt“-Offensive nebst Dedekinds vorgeblicher Definition mögen in der Versenkung beharren.

Textvertauschungen. Da ich nie Gelegenheit hatte, Herrn Prof. Hartmann meine Gedanken mündlich zu unterbreiten, so kann der von H. gebrauchte Ausdruck „nach Isenkrahe“ an jeder Stelle, wo er sich findet, doch nur heissen: nach Is Texten. Und wenn an diesen Stellen etwas Falsches ausgesagt ist, dann bedeutet die mit dem „nach Isenkrahe“ vollzogene Fälschung ipso facto sachlich auch eine Text-Fälschung, die um so schwerer wiegt, erstens je bestimmter und klarer der bei Isenkrahe vorliegende Text gelautet hat, zweitens je umfassender

¹⁾ Wie er das bei mir (S. 343) auch schon lesen konnte.

²⁾ Wie moderne Mathematiker die Notwendigkeit vermeiden, Ausnahmefälle eigens zu untersuchen, ist gesagt bei Hessenberg: „Das Unendliche in der Mathematik“, Göttingen 1904, S. 145.

und heftiger der von H. auf die angerichtete Verkehrtheit aufgebaute Angriff ist.

Nun behauptet Hartmann, es seien gegen mich keine Angriffe gerichtet worden, „die nicht in aktenmässig und unwidersprechlich echten Isenkraheschen Texten ihren zureichenden Grund hätten“. — Wiederum diese unbestimmten Ausdrücke! — Welche Arbeit, welche Wiederholung schon geleisteter Arbeit wäre es, alle ohne „zureichenden Grund“ gegen mich gerichteten Angriffe nochmals zurückzuweisen! — Es handelt sich hier um einen ganz bestimmten Text, nämlich um den Text meiner Grenzdefinition. Und den klar ausgedrückten Sinn dieses mehrfach von mir übereinstimmend vorgetragenen Textes hat H. unrichtig wiedergegeben, hat bei seinen Angriffen statt der von mir gebrauchten kennzeichnenden Worte andere, ihrer Bedeutung nach sehr davon verschiedene eingesetzt und just auf letztere seine heftige Fehde gestützt. Eben dieses Verfahren ist das, was ich „Textvertauschung“ nannte, was ich aber nicht etwa „beweglich beklagte“, sondern als fundamentalen Fehler ernstlich zurückwies.

Und so weise ich nebenbei aber ernstlich jetzt auch H.s Vorwurf vom „Einrennen offener Türen“ zurück¹⁾, habe dazu aber folgendes zu bemerken:

Freilich musste ich mir oftmals Mühe geben, Türen zu öffnen, die an sich weit genug offen, jedoch verschlossen oder verbaut waren in dem Sinne, dass H. seinen Fuss davor gesetzt hatte. Genau so verhält es sich z. B. auch mit dem Gegenstand der vorhergehenden Bemerkung über den Grenzbegriff. Mancher mag denken, dort wurde eine offene Tür eingerrannt. Gern einverstanden! Für mich aber galt es, den von H. dagegen gestemmtten Fuss wegzuschieben.

Vom Existenzbeweis des Ungewordenen. Unter den meinerseits in „Theologie und Glaube“ (Paderborn 1918, S. 164 ff.) vorgeführten drei Beweisen (einen vierten habe ich S. 269 kurz angedeutet) nimmt H. Anlass den ersten anzugreifen. Auf den Angriff einzugehen und mich dabei mit H. über das *πρῶτον ψεῦδος* zu unterhalten, ist hier der Ort nicht, um so weniger, als H. darin die höchst unbestimmt lautende Frage einschaltet: „Wie kommt I. zur Praeexistenz²⁾ überhaupt?“ Wenn H. sich mit den anderen, von der ersten Beweisform unabhängigen Formen auseinandergesetzt, daraufhin seinen kategorischen Ausspruch „der Versuch ist misslungen“ wiederholt hat, und mir dann zur Stellungnahme „Zeit und Gelegenheit“ geboten sind, so kann ich mich mit der Sache beschäftigen.

Gravitation. H. meint, man „müsse sich billig wundern“, dass ich bei einer gewissen Gelegenheit die in Sawickis Argumentation fehlenden Gründe nicht meinerseits „herbeigeschafft“ hätte. Und da ich das nicht

¹⁾ Zurückweisen muss ich auch H.s Vorwurf, ich hätte irgendwo einen „irreführenden Bericht erstattet“.

²⁾ Beziehen liesse sich hier einigermassen Stöckl, Lehrb., 4. Aufl., S. 95. Wer übrigens das Erscheinen der in Heft 1 S. 123 Anm. 7 erwähnten Schrift abwarten will, wird Einschlägiges darin finden.

getan, so besorgt er es mit einem bei Chwolson vorfindlichen Satze und einer Zeichnung selber. Hierzu bemerke ich:

1) Eine Obliegenheit, ausser der eigenen Argumentation auch noch die des Gegners sachlich zu begründen und darin klaffende Lücken auszufüllen, kann ich überhaupt nicht anerkennen.

2) Sawicki hatte in jenem Zusammenhange ausdrücklich (wie H. selber zitiert) vorgeschlagen zu argumentieren, „ohne dass man von Kugeln und Kugelsätzen spreche“, und formt demgemäss sein „Argument“ frei von Kugelvorstellungen. Dem entgegen führt H. sofort zwei Kugeln nebst einem Kugelsatz vor. Den von Sawicki gezogenen Rahmen hat er damit verlassen¹⁾.

3) Besser passen in diesen schon aus meinem „dritten Nachtrag“ die sich namentlich mit dem von S. beigezogenen Gutberlet beschäftigenden Seiten 68 bis 70, da darin die Vorstellung von bloss einer Kugel im unbegrenzten Universum benutzt wird. Aber auch diese Kugel ist beseitigt im darauffolgenden „Vierten Nachtrag“ (S. 70—74), dessen Ueberschrift ausdrücklich lautet: „Behandlung des Problems ohne Benutzung von Kugelsätzen usw.“. Als Leitgedanke dabei ist ausdrücklich hingestellt: „Abstandnahme von der Kugelvorstellung“.

„Rätsel von der Schwerkraft. Aufsatz in den Naturwissenschaften“. H. nennt mein Buch vom „Rätsel“ freundlicherweise ein „interessantes“, Dr. Katann bezeichnete es ganz kürzlich noch im „Neuen Reich“ als die „seinerzeit beste Schrift“. Aehnlich urteilten Emil du Boys-Reymond, Seeliger, Rosenberger in seiner „Geschichte der Physik“ und andere. Auch über meinen Aufsatz in den „Naturwissenschaften“ habe ich von Universitätslehrern Zuschriften erhalten, die mir billigerweise etwas mehr gelten dürfen, als H.s Urteil.

Was H. von Poincaré sagt, kann ich nicht nachprüfen²⁾. In dem mir vorliegenden Drucksatz ist zitiert: „Poincaré, Wissenschaft und Methode, 1914, S. 222.“ Das Auftauchen dieser Studie auf dem Bücher-

¹⁾ Was H. vorträgt, ist, soweit richtig, dem Physiker geläufig, entscheidet aber wegen seiner beliebigen Variierbarkeit und der in einem unbegrenzten Universum ebenso beliebigen Häufungsmöglichkeit gar nichts. Daher denn auch wohl Sawickis Abstandnahme vom Kugelmotiv.

²⁾ Was wünschenswert wäre. Denn es könnte sich dabei um eine physikalisch schon alte Sache handeln, nämlich um die mit Wärmeentwicklung verbundene Absorption gasiger Substanzen, über die seinerzeit Bunsen, Kayser, Quincke u. a. bereits eingehende Untersuchungen angestellt haben. Aber speziell über die Beziehungen zwischen „Schwere und Absorption“ veröffentlichte auch ich selbst schon („Abhandlungen zur Geschichte der Mathematik“ [Leipzig 1892] 163—204) eine Studie, in der nicht nur unter Hinweis auf Bernard Riemanns mir übergebenen handschriftlichen Nachlass die „Absorption von Materie“, sondern ebensowohl die „Absorption von (z. B. Wärme) Energie“ in Betracht gezogen und Bezug genommen ist auf Arbeiten von Euler, Dellingshausen, Thomson, Tolver Preston, Rysáneck und Paul Du Boys-Reymond. — Keine Rede kann wohl davon sein, dass ich die Entwicklungsgeschichte des Problems von damals bis heute jetzt noch untersuchen und darlegen solle.

markt unserer Provinzstadt wird also der schriftlichen Ausarbeitung meines Aufsatzes wohl kaum um eine erhebliche Spanne vordatieren. Im damals schon entbrannten Weltkrieg sah der Grenznachbar, durch Fliegerbomben bedroht, eventueller Flucht gewärtig, vom Büchererwerb weislich ab. Poincaré starb. Seine und seiner Schriften Einschätzung sank allmählich auch nicht unerheblich. Mir die von H. bezeichnete jetzt noch zu beschaffen, verhindert mich das redaktionelle „Eilt“. Zudem aber sind wir überhaupt sachlich genommen bezüglich der Energie-Reservoirs in der Natur heutzutage besser belehrt als zur Zeit Poincarés. Desgleichen haben auch das „Rätsel von der Schwerkraft“ und das „Problem des Aethers“ gegen 1879 und 1915 ein sehr verändertes Aussehen bekommen.

Mücken. Hartmann zitiert aus einem meiner an Sawicki gerichteten Briefe: „Wenn in Ihrem unendlichen Luftmeer überhaupt keine zwei Mücken sein dürfen, deren räumlicher Abstand unendlich ist, dann haben wir doch die geometrisch unausweisliche Folge, dass der ganze Schwarm eingekapselt werden kann in eine Raumkugel mit restfrei ausmessbarem Durchmesser“. Sawicki nahm diese Konsequenz ohne besonderen Widerspruch an; Hartmann aber versichert mich eigens seines „Dankes“, wenn ich sie triftig beweisen wollte.

Die Sachlage betrachtete ich, soweit sie mir seit 1915 noch im Gedächtnis ist, folgendermaßen:

„Geometrisch“ (oder speziell stereometrisch) genommen stellt Sawickis „Mückenschwarm“ nebst den betreffenden Mücken-, „Abständen“ ein Polyeder mit aus- und einspringenden Ecken, Kanten und Diagonalen dar, und unter den beiden letzteren gibt es, mag ihre Menge ganz beliebig sein, per hypothese auch nicht eine einzige Strecke, die nicht restfrei ausmessbar wäre. Nun sehe ich in der Tat kein Hindernis, ein gegebenes, bezw. zur Betrachtung vorgelegtes Polyeder, an und in dem keine Strecke endlos ist, „in eine Raumkugel mit restfrei ausmessbarem Durchmesser einzukapseln“.

Vom „Nachtrag“. Die mir eingesandte Rezension Hartmanns enthält den Satz: „In einem Nachtrag wendet sich Isenkrahe gegen die Kritik, die ich dem zweiten Hefte seiner Untersuchungen (von mir unterstrichen) gewidmet habe“. Einen „Nachtrag“ zu schreiben, hatte ich Anlass beim ersten und beim dritten Heft meiner „Untersuchungen“. Der erste „Nachtrag“ scheidet selbstverständlich hier aus. Im zweiten „Nachtrag“ aber finde ich keinen Satz, durch den ich mich „gewendet hätte gegen die Kritik, die Hartmann dem zweiten Heft seiner Untersuchungen gewidmet habe“. — Dieses „zweiten Hefes“ Titel heisst: „Die Lehre des hl. Thomas vom Unendlichen, ihre Auslegung durch Professor Langenberg und ihr Verhältnis zur neuzeitlichen Mathematik“. Erwähnt habe ich es zwar in jenem „Nachtrag“ auf S. 242, aber über eine darauf bezügliche Kritik Hartmanns finde ich nichts darin. Vielleicht liegt hier eine Unkorrektheit oder „Unexaktheit“ (möglicherweise könnte sie auch als Schreibfehler gedeutet werden) Hartmanns insofern vor, als er gar nicht das „zweite Heft“, sondern die zweite Abhandlung des ersten Hefes hatte bezeichnen wollen.

Verhalte sich das, wie es immer mag. Hartmann will den Lesern meines Buches, die von seiner Rezension Kenntnis genommen haben, das „Urteil überlassen“. Diesem Vorschlag schliesse ich mich (schon um der Abfassung eines neuen einschlägigen Buches aus dem Wege zu gehen) kurzerhand und recht gerne an. Und so mögen sie auch „urteilen“ über Hartmanns allgemein hingestellte, mir psychologisch unerklärliche, überkühne Frage: „ob es Isenkrahe gelungen sei, auch nur in einem einzigen Punkte Hartmanns Ausstellungen zu entkräften“¹⁾.

Hartmanns Schluss. In seinem letzten Absatz unterstellt Hartmann, dass „der erzielte Gewinn der aufgewandten Mühe (ich unterstrich den Gegensatz) nicht ganz entspreche. Den von mir „erzielten Gewinn“ werden verschiedene Leser verschieden einschätzen, sie können ihn auch erwägen unter ganz verschiedenen Gesichtspunkten. Einer von diesen wäre z. B. folgender:

Wenn ein Mann, der sich mir so oft in der Art Hartmanns gegenübergestellt hat, zum Schluss meine im 3. Heft niedergelegte „gewaltige Arbeit rühmend hervorhebt“; wenn anderseits mein Diskussionsgegner Sawicki selber meine „exakte Arbeitsweise“ spontan anerkennt, so ist allein deshalb in der betreffenden Leistung (meinerseits halte ich sie weder für eine so ungewöhnliche, noch habe ich ihre Anerkennung begehrt) bereits ein „Gewinn“ zu erblicken, der schon als ein rein methodischer, jeder apologetischen Diskussion zum Vorteil gereichen, insbesondere aber manchem vielleicht weniger „fleissigen“ und erst recht weniger „exakten“ Schriftsteller Anregung geben könnte, seine Methode in Bezug auf Exaktheit zu revidieren.

Trier, 6. Juni 1921.

C. Isenkrahe.

Erwiderung.

Herr Professor Dr. Isenkrahe hat die Freundlichkeit gehabt, auf meine Fragen und Einwände sofort zu antworten, und hat dadurch in dankenswerter Weise einen Weg beschritten, der vor allen anderen geeignet erscheint, zu einer raschen Verständigung zu führen. Allerdings, sollen zwei „Gegner“ sich verständigen, so müssen sie sich zunächst verstehen, und diese Bedingung ist leider von seiten Isenkrahes nur sehr unvollkommen erfüllt: er hat meine Ausführungen zum grossen Teile missverstanden.

Dies zeigen schon seine Bemerkungen zum Grenzbegriffe. Die Leser mögen entschuldigen, wenn ich noch einmal auf meine überaus einfachen Darlegungen zurückgreife, es handelt sich um den letzten Versuch, Isenkrahe — um mit Fichte zu reden — „zum Verständnis zu zwingen“.

Ich hatte erklärt: Wollen wir feststellen, welchen Sinn der Sprachgebrauch dem Worte Grenze gibt, so müssen wir uns fragen, was wir meinen, wenn wir einem Dinge eine Grenze beilegen. Darauf erwiderte Isenkrahe: Das ist aber doch augenfällig ungenügend. Müssen wir dann

¹⁾ Minna bei Lessing 5, 12.

nicht z. B. ebensowohl auch fragen, was wir meinen, wenn wir reden von der Grenze zwischen zwei Dingen?

Nun gut, berücksichtigen wir beide Fragestellungen! Die Begriffe „Grenze, die ein Ding hat“ und „Grenze zwischen zwei Dingen“ enthalten beide in ihrem Inhalte die Merkmale des Begriffes „Grenze“. Nun finden sich aber alle Merkmale des Begriffes „Grenze, die ein Ding hat“ im Inhalt des Begriffes „Grenze zwischen zwei Dingen“, während sich umgekehrt nicht alle Merkmale des reicheren Inhaltes des Begriffes „Grenze zwischen zwei Dingen“ im ärmeren Inhalte des Begriffes „Grenze, die ein Ding hat“ finden. Also ist es logisch unmöglich, den Begriff „Grenze“ inhaltlich mit dem Begriff „Grenze zwischen zwei Dingen“ identisch zu setzen¹⁾.

Wenn Killing für die Zwecke einer mathematischen Untersuchung den Terminus Grenze in einem ungewöhnlichen Sinne gebraucht, so ist das sein gutes Recht. Anders aber liegt die Sache, wenn Isenkrahe eine sprachwidrige Definition in die Apologetik einzuführen trachtet, eine Definition, deren „Gefährlichkeit“ sich sofort darin zeigte, dass sie Isenkrahe selbst zu Fall brachte. Worin besteht dieser „Fall“? Nicht darin, dass seine Definition auf einen „Extremfall“ nicht passt, sondern darin, dass sie ihn zu dem wiederholt gerügten Fehlschluss verleitete, der die Unbegrenztheit des Raumes durch eine quaternio terminorum beweisen will. Seit fünf Jahren hat Isenkrahe mehrmals gegen mich das Wort ergriffen, aber keinen ernstesten Versuch gemacht, sein Argument zu rechtfertigen; es hat ihm bisher immer die „rechte Gelegenheit“ gefehlt. Obschon ich die „Personen und Verhältnisse“ nur unvollkommen kenne, glaube ich doch prophezeien zu können, dass sich die „rechte Gelegenheit“ auch in Zukunft nicht einstellen wird.

Noch ein zweites Mal verweigert Isenkrahe die Antwort. Es handelt sich um seinen „Existenzbeweis des Ungewordenen“. Der Beweis liegt in drei Formen vor und ist in jeder Form misslungen. Ich greife die erste Form heraus und gebe genau an, worin der Fehler des Beweises besteht. Er besteht darin, dass Isenkrahe ohne hinreichenden Grund einem Etwas die „Präexistenz überhaupt“ beilegt. Ich frage: Wie kommt Isenkrahe zu der „Präexistenz überhaupt“? Mit welchem Rechte wird sie angenommen? Und Isenkrahe? Er verweigert die Antwort, weil hier nicht der Ort sei, auf meinen Angriff einzugehen. Auch sei meine Frage höchst unbestimmt. Aber wozu schreibt denn Isenkrahe seine Bemerkungen? Doch wohl um auf meine Angriffe einzugehen? Und inwiefern ist denn meine Frage höchst unbestimmt? Ich weise auf eine ganz bestimmte Behauptung Isenkrahes hin und frage nach ihrem zureichenden Grunde. Hat sie einen solchen, so mag Isenkrahe ihn nennen und damit meinen Angriff zurückweisen, hat sie keinen, so mag er die Unrichtigkeit seines Beweises eingestehen und damit der Wahrheit die Ehre geben. In

¹⁾ Weshalb hat Isenkrahe meine Ausführung nicht verstanden? Er hat den Sinn des „leider bildlichen“ Ausdrucks „sich decken“ nicht erfasst. „Sich decken“ bedeutet hier, wie der Zusammenhang unzweideutig ergibt, inhaltlich „identisch sein“.

diesem wie in dem vorhergehenden Falle gilt der Satz: Keine Antwort ist auch eine Antwort.

Nummehr kommen wir zu einem Punkte, wo Isenkrahe eine Antwort gibt, die keine Antwort ist. Ich frage, mit welchem Rechte er behauptet, der „Sawickische Mückenschwarm“ lasse sich in eine Raumkugel von restfrei ausmessbarem Durchmesser einkapseln. Isenkrahe erwidert, indem er den Sinn meiner Frage vollkommen verkennt, der genannte Mückenschwarm stelle nebst den betreffenden Mücken-Abständen ein Polyeder mit restfrei ausmessbaren Kanten und Diagonalen dar, und er sehe kein Hindernis, ein solches Polyeder in eine Raumkugel von restfrei ausmessbarem Durchmesser einzukapseln. Ich zweifle nicht im geringsten daran, dass ein Polyeder mit „restfrei ausmessbaren Kanten und Diagonalen“ in eine Raumkugel von endlichem Durchmesser eingekapselt werden kann. Mit welchem Rechte aber betrachtet Isenkrahe den „Mückenschwarm nebst den betreffenden Mückenabständen“ als ein solches Polyeder? Nicht darum handelt es sich, ob man Polyeder in Kugeln einkapseln kann, sondern darum, ob man den Schwarm überhaupt durch eine allseitig geschlossene Fläche von endlichen Ausmessungen einkapseln kann. Es hat somit Isenkrahe durch seine Antwort weder meinen Dank verdient noch die Wissenschaft gefördert. Es unterliegt keinem Zweifel, dass er auch hier dem *πρώτον ψεύδος* seinen Tribut entrichtet hat.

Wenn Isenkrahe die Untersuchungen von Poincaré und Lorentz in seinem Aufsatz in den „Naturwissenschaften“ (1815) nicht berücksichtigte, so können ihm dabei mildernde Umstände zugebilligt werden, wenn er aber in dem dritten Hefte seiner „Untersuchungen über das Endliche und das Unendliche“ (1920) jede Kenntnis derselben vermissen lässt, so darf man sich darüber billig wundern.

Ich hoffte durch Aufklärung eines zwischen Sawicki und Isenkrahe strittigen Sachverhaltes den Dank des letzteren zu verdienen. Die Hoffnung hat mich getäuscht. Isenkrahe bemerkt unmutig, Sawicki habe ausdrücklich vorgeschlagen, zu argumentieren, „ohne dass man von Kugeln und Kugelsätzen spreche“, diesen von Sawicki gezogenen Rahmen habe ich verlassen.

Nun, von einem solchen Vorschlag Sawickis ist mir nichts bekannt. Sawicki sagt: Ich glaube, dass sich ganz einfach argumentieren lässt, ohne dass man von Kugeln und Kugelsätzen spricht. Hiermit wird das Operieren mit Kugelsätzen nicht verwehrt, sondern nur als nicht notwendig bezeichnet. Und selbst diese Nichtnotwendigkeit wird nicht als Gegenstand einer Behauptung, sondern eines Glaubens hingestellt. Somit hat Sawicki den Rahmen der Diskussion nicht verengert, sondern erweitert. Uebrigens sind es keine „Rahmeninteressen“, die Sawicki leiten, sondern das Interesse an der Aufklärung des strittigen Sachverhaltes.

Wenn Isenkrahe weiter bemerkt: „Eine Obliegenheit, ausser der eigenen Argumentation auch noch die des Gegners sachlich zu begründen und darin klaffende Lücken auszufüllen, kann ich überhaupt nicht anerkennen“, so spricht hier Isenkrahe der Eristiker, dem es in erster Linie nicht um

die Erforschung der Wahrheit, sondern um den Sieg über den „Gegner“ zu tun ist. Anders spricht Isenkrahe, wenn er als Wahrheitssucher auftritt. So schreibt er auf Seite 99 seines Buches: „Es freut mich, dass Sie mich entgegenkommend finden. Warum sollte denn auch überhaupt ein aufrichtiger Wahrheitssucher einem anderen ebenso aufrichtigen nicht nach Möglichkeit entgegenkommen?“ Ich muss gestehen, dass mir Isenkrahe der Wahrheitssucher besser gefällt als Isenkrahe der Eristiker.

Was endlich die angebliche Textvertauschung betrifft, so ist Isenkrahe auch hier in schweren Missverständnissen befangen. Ich habe die für die Definition der Grenze massgebenden Texte Isenkrahes am gegebenen Orte wörtlich angeführt, sodann den wesentlichen Inhalt derselben in eine kurze Formel zusammengefasst, die in ihrem ersten Teile besagt, die Grenze solle nach Isenkrahe ein Gebiet in zwei Teile zerlegen. Dass hiermit das eigentliche Charakteristikum der Isenkraheschen Grenzdefinition gegeben ist, liegt auf der Hand. Die Isenkrahesche Grenze ist ja immer Grenze zwischen zwei Gebieten und zerlegt somit das aus diesen beiden Gebieten bestehende Gesamtgebiet in zwei Teile, wie die Grenze zwischen Russland und Polen das aus diesen beiden Ländern bestehende Gesamtgebiet in zwei Teile zerlegt. Wenn nun Isenkrahe behauptet, ich habe die Ausdrücke „enthalten sein in“ und „zerlegen in zwei Teile“ vertauscht, so ist das ein schwer zu begreifender Irrtum. Dass diese Ausdrücke nicht gleichbedeutend sind, ist selbstverständlich und bedarf darum gar keines Beweises. Es kann aber etwas so in einem anderen enthalten sein, dass es dieses andere in zwei Teile zerlegt, und dies ist gerade bei dem Isenkraheschen Gebilde der Fall. Es rennt also Isenkrahe in dem Kampfe gegen meine angebliche Identifizierung dieser Ausdrücke in der Tat offene Türen ein, Türen, die so offen stehen, dass man daran nicht einmal vorgestemte Füße sehen kann, wenn man nicht gerade an visuellen Halluzinationen leidet. Wenn Isenkrahe gar die Liebenswürdigkeit hat, von Textfälschung zu reden, so lehne ich es ab, ihm mit gleicher Münze heimzuzahlen. Ich bin mit J. Tyndall¹⁾ der Meinung, dass einem Manne, der so frei mit beschimpfenden Aeusserungen umgeht, die Besonnenheit fehlt, die nötig wäre, um seinen Behauptungen Genauigkeit zu verleihen und seine Anschuldigungen der Widerlegung wert erscheinen zu lassen. Wenn es Isenkrahe nach einem Kampfe mit vergifteten Waffen gelüstet, so mag er sich gegen den Feind wenden, der in der Zeitschrift „Natur und Kultur“ (1921 S. 206 ff., 244 ff.) gegen ihn aufgestanden ist und nicht nur seine Bücher über den kosmologischen Gottesbeweis und über das Unendliche auf das schärfste verurteilt, sondern den Vf. selbst mit Beleidigungen überhäuft²⁾. Hier findet Isenkrahe den Partner, dessen er bedarf.

¹⁾ Vgl. John Tyndall, Fragmente aus den Naturwissenschaften, 2. autoris. deutsche Ausgabe (Braunschweig 1899) S. 54. Der Ausspruch Tyndalls findet sich an unpassender Stelle und nicht ganz exakt zitiert bei Isenkrahe, Untersuchungen 3. Heft S. 238.

²⁾ Der Rezensent behauptet, dass Isenkrahe durch die Art, wie er einen wichtigen Text zitiert, seine Leser täuscht. Damit über den Sinn des Vorwurfs

Mein Schlussurteil, dass der von Isenkrahe erzielte Gewinn der aufgewendeten Mühe nicht ganz entspreche, ist keine willkürliche Behauptung, sondern wird begründet durch die ganze vorausgehende Rezension. Die „exakte Arbeitsweise“, deren sich Isenkrahe befleißigt, hat ihn nicht vor schweren Fehlschlüssen bewahrt, sie hat seine Kritik mehr und mehr zu einer silbenstechenden Vokabelkritik entarten lassen. Wie weit die „exakte Arbeitsweise“ Isenkrahe geführt hat, zeigt wohl am besten sein neuestes Werk „Zur Elementaranalyse der Relativitätstheorie“ (1921), von dem H. Thirring in den „Naturwissenschaften“ (1921 S. 373) sagt, es lasse sich darauf ausgezeichnet die bekannte boshafte Definition anwenden: „Philosophie ist der ständige Missbrauch einer eigens zu diesem Zweck erfundenen Terminologie“.

Isenkrahes Fleiß habe ich immer anerkannt, und ich bedauere es aufrichtig, dass diesem Fleiße keine besseren Früchte beschieden sind. Der Vf. hat sich in dem „Endlichen und Unendlichen“ eine Aufgabe gestellt, der seine Kraft nicht gewachsen war. Vor allem ist es ihm nicht gelungen, sich von der Umklammerung des *πρωτον ψευδος* zu befreien. Der tiefere Grund dieses Versagens liegt in Isenkrahes Psychologismus.

Da ich mir von einer Fortsetzung der Diskussion keinen Gewinn verspreche, werde ich auf etwaige weitere „Bemerkungen“ Isenkrahes nicht mehr erwidern.

Fulda.

Dr. Ed. Hartmann.

Bemerkungen II.

Der im Eingang meiner vorhergehenden „Bemerkungen“ erwähnte doppelt unterstrichene Vermerk „Eilt“, den ich für einen „redaktionellen“ hielt, hatte zu der Zeit, da ich nachträglich seine Herkunft von einem Bürobeamten der Actiendruckerei erfuhr, seine Wirkung als Imperativ schon voll ausgeübt, und diese Wirkung war insofern eine beengende, hemmende gewesen, als ich meine Ausführungen kürzer fassen und die Anzahl der zu erörternden Punkte einschränken musste. In diesem Sinne ist die nunmehrige Personal-Korrektur sachlich belanglos.

Nach der Meinung der Redaktion, die mir einen Bürstenabzug von Hartmanns „Erwiderung“ vorlegt und brieflich von einer etwaigen „Gegen-erwiderung“ spricht, soll also die Diskussion weitergehen. Contra opinionem! — Wieso?

Infolge des erwähnten Briefwechsels zwischen dem Schulrat Herrn Dr. Miller und dem Redakteur des Phil. Jahrbuchs Herrn Prof. Dr. Schreiber war, wie schon gesagt, abgemacht worden, dass eine von Prof. Hartmann in Aussicht gestellte Kritik des dritten Heftes meiner „Untersuchungen“, vor ihrer Drucklegung mir zu etwaiger Gegenäußerung vorgelegt werden solle. Ausserdem aber enthielt ein Brief Millers an Schreiber vom 26. April 1921 die bedeutungsvolle Stelle: „Selbstverständlich wäre Ihr ganzes Entgegenkommen wertlos, wenn Sie Hartmann gestatteten, an die Replik Isenkrahes in derselben Nummer ein Schwänzchen anzuhängen in der Form einer Duplik; denn das setzte ja wiederum eine Gegenäußerung Isenkrahes hierzu voraus usw. kein Zweifel bestehe, fügt er hinzu: „Jene Täuschung liegt aber in der Absicht des Autors“. Weiterhin findet er bei Isenkrahe „unehrliche Kniffe“ usw.

in infinitum. Letzteres läge weder im Interesse der Zeitschrift noch der beiden Herren“.

Dass auf diesen begründeten Vorschlag Millers die Redaktion damals nicht einzugehen beabsichtigte, ist mir auf keine Weise zur Kenntnis gebracht worden; ihre nunmehrige Stellungnahme war mir daher, wie gesagt, „contra opinionem“. Soll ich mich nun aber mit Hartmanns neuen Fehlgängen, die recht erheblich sind, nochmals beschäftigen, so bin ich zu solcher Arbeit im Hinblick auf die mir dafür verfügbare Zeit nur mehr unter äusserster „Einschränkung des Gefechtsfeldes“ in der Lage, ob auch Hartmann diese Einschränkung in einem so freundlichen oder unfreundlichen Sinne deute, wie er nur immer mag. — Hartmann weist zunächst hin auf seine „überaus einfachen Darlegungen“ inbetriff des Grenzbegriffs.

Vorab ist hier zu bemerken, dass Hartmanns Aussagen über den Grenzbegriff in engstem Zusammenhange stehen mit meinem Buche über „Das Endliche und das Unendliche“, welches er im „Phil. Jahrbuch“ kritisiert hat, dass die in der genannten Schrift erörterten Fragen sich durchaus auf wissenschaftlichem Gebiete bewegen, und dass die diskutierten termini im Sinne ihrer „wissenschaftlichen“ Verwertung, also unter strenger Beachtung ihrer exakten Definitionen, erörtert und benutzt werden¹⁾. So und nicht anders verhält sich das auch in der wissenschaftlichen, der philosophischen Apologetik; von der sogenannten „populären“ ist hier nicht die Rede.

Gewiss kann man zwar auch bei streng wissenschaftlichen Erörterungen den manchmal recht „einfachen“, den vulgären Sinn eines Wortes in Betracht ziehen, was von mir ja wiederholt geschehen ist; aber definitiv beruhigen darf der exakte Denker sich dabei nicht. Ankern darf er nicht darauf. Die zünftige Definition vielmehr ist es, die in letzter Instanz als unverrückbare Norm zu gelten hat.

Hartmann wiederholt einen früheren Text und sagt: „Wollen wir feststellen, welchen Sinn der Sprachgebrauch (von mir unterstrichen) dem Wort »Grenze« gibt, so müssen wir uns fragen, was wir meinen, wenn wir einem Dinge eine »Grenze« beilegen“.

Das ist nun aber durchaus keine „überaus einfache“ Art zu fragen. Wer ist bei dem „wir“ gemeint? Je nachdem der einfache Bürgersmann oder der Scholastiker oder der moderne Naturphilosoph oder der Mathematiker die Frage stellt, hat sie einen ganz anderen Sinn (vgl. dazu u. a. „Das Endliche und das Unendliche“ Kap. II, „Die Begriffe Anfang, Ende, Grenze“ und Steinhaus: „Der Begriff der Grenze“. Mag. Annalen 1911). Manches deutet darauf hin, dass Hartmann an den einfachen Bürgersmann gedacht hat. Wie dem aber auch sein möge: offenbar ist die Frage für alle Fälle durchaus einseitig gestellt, und ich balanzierte sie sofort aus durch die Gegenüberstellung: Was meinen wir, wenn wir reden von der Grenze zwischen zwei Dingen? Ueber diese augenscheinlich unentbehrliche, aber doch nur äusserliche Ausbalanzierung, die nach dem obigen in wissenschaftlicher Hinsicht noch nichts entscheidet, verbreitet sich Hartmann folgendermassen: „Nun gut, berücksichtigen wir beide Fragestellungen. Die Begriffe »Grenze, die ein Ding hat«, und »Grenze zwischen zwei Dingen« enthalten beide in ihrem Inhalte die Merkmale des Begriffes »Grenze«. Nun finden sich aber alle Merkmale des Begriffes »Grenze, die ein Ding hat«, im Inhalte des Begriffes »Grenze zwischen zwei Dingen«, während sich umgekehrt nicht alle Merkmale des reicheren Inhalts des Begriffes »Grenze zwischen zwei Dingen«, im ärmeren Inhalt des Begriffes »Grenze, die ein Ding

¹⁾ Vgl. dazu u. a. die „Einleitung“ zu „Das Endliche u. das Unendliche“.

hat« finden. Also ist es logisch unmöglich, den Begriff »Grenze« inhaltlich mit dem Begriff »Grenze zwischen zwei Dingen« identisch zu setzen¹⁾.

Langsam!! Wieso sind denn hier überhaupt zwei Begriffe im Spiele, einer mit reicherem und einer mit ärmerem »Inhalte«? Die Grenze (und lediglich von dem Begriff »Grenze« ist hier die Rede) zwischen zwei Dingen ist doch zugleich Grenze, die ein Ding, nämlich jedes von den beiden Dingen hat.

Aber — so mag jemand zwischenfragen —: Gibt es denn nicht etwa Grenzen, die Grenzen nur eines Dinges sind? — Mit anderen Worten: Gibt es Dinge — es handelt sich hier um „seiende oder gedachte, ausgedehnte Etwasse“ — die irgendwo eine Grenze haben, jenseits der sich nichts befindet? Ob Hartmann solche angeben kann, weiss ich nicht¹⁾.

An manchen Stellen ist hier Einschlägiges von mir schon ausgeführt worden u. a. im Abschnitt III der zweiten Abhandlung des ersten Heftes der „Untersuchungen“. So heisst es darin z. B. (S. 109): „... es darf nicht übersehen werden, dass jede Grenze zweien korrelativen Teilbereichen zugleich angehört“. Wer diese Teilbereiche aufrichtig sucht, wird sie meines Erachtens stets finden und damit gewahr werden, dass zu Hartmanns kategorischer Behauptung von der „Unmöglichkeit“ der hinlängliche Grund noch fehlt.

Doch davon darf man ruhig absehen. Meine Definition der Grenze, der Grenze als solcher, ist übrigens, wie sich das gebührt und schon gesagt wurde, von Hartmanns Unterscheidung zwischen „reicherem und ärmerem Inhalt“ völlig unabhängig. Nur an der umfassenden Definition, nicht aber an der vorgekehrten „Ein-zwei-Frage“ kann sich auf streng wissenschaftlichem Gebiete das hier in Rede stehende Problem entscheiden. Wie heisst denn, welche kennzeichnenden Worte enthält denn meine Grenzdefinition?

Hartmann schreibt: „Ich habe die für die Definition der Grenze massgebenden Texte Isenkrahes am gegebenen Orte [»dem gegebenen«! Die Frage, wie es sich damit genauer verhält, will ich hier nicht anscheiden. Vergl. Unters. I S. 24 u. 29] wörtlich angeführt, sodann den wesentlichen [von mir unterstrichen] Inhalt derselben in eine kurze Formel zusammengefasst, die in ihrem ersten Teile besagt, die Grenze solle nach Isenkrahe ein Gebiet in zwei Teile zerlegen. Dass hiermit das eigentliche Charakteristikum [von mir unterstrichen] der Isenkraheschen Grenzdefinition gegeben ist, liegt auf der Hand“.

Dies ist ein bedauerlicher Irrtum Hartmanns! Die Zerlegung in zwei Teile mag freilich eine Eigenschaft der Grenze und als solche von mir auch öfter erwähnt sein. Aber:

Ganz und gar nicht ist sie das eigentliche Charakteristikum der Isenkraheschen Grenzdefinition!!

Wie lautet denn dieses Charakteristikum?

In meinem Buche: „Das Endliche und das Unendliche“ (Münster 1915 S. 19) ist der Grenzbezug zuerst und zwar im Anschluss an Killing gekennzeichnet mit den Worten: Sie ist „ein Gebilde... zu dessen näherer Bestimmung folgende Merkmale dienen:

1) Es ist enthalten in irgend einem Seins- oder Vorstellungsgebiet, aber in so eigenartiger Weise, dass es

keinen Teil desselben ausmacht.“

¹⁾ Dass die Idee der Vergangenheit diesen Dienst nicht etwa leistet, war schon vor den Relativitätstheoretikern z. B. von Wundt erörtert.

Dieser Text genügt schon für sich allein, um das „Charakteristikum“ deutlich zu machen. Dass übrigens nicht etwa bloss Killing, sondern ich gleichfalls dieses Charakteristikum anerkenne und hervorhebe, ist an manchen Stellen ausdrücklich gesagt, z. B. „Untersuchungen“ I S. 7, 16, 17 usw. Dabei ist das „Charakteristikum“ zur Erhöhung der Klarheit auch noch deutlich in ein „Gebot“: „Enthaltensein in“ und ein „Verbot“: „keinen Teil ausmachen“ gespalten. Nun aber schreibt Hartmann und unterstreicht es selber: „Es kann aber etwas so in einem andern enthalten sein, dass es dieses andere in zwei Teile zerlege, und dies ist gerade bei dem Isenkraseschen Gebilde der Fall“.

Welche Verirrung! „Gerade dies ist der Fall“! Und „dies ist gerade“ hat Hartmann gesperrt und **allgemein** angeführt als „bei dem Isenkraseschen Gebilde der Fall“! Aber wo ist denn hier das „eigentliche Charakteristikum“ meiner Grenzdefinition geblieben? Wo ist hier etwas von dem „Verbot“ gesagt, welches bestimmt, dass die Grenze „in dem Gebiete, in welchem sie enthalten ist, in so eigenartiger (und eben diese „Eigenartigkeit“ ist doch das „wesentliche“ discrimen, ist das Charakteristikum“, um das es sich handelt) enthalten ist, dass sie

„keinen Teil desselben ausmacht?“

Immer und immer wieder (vgl. Heft I S. 7, 14, 16, 19, 20, 65, 83, 99, 172) habe ich diesen Kern der Sache hervorgehoben und auf mannigfaltige Weise ins Licht gestellt.

Und wie stellte ich im II. Hefte den Kernpunkt nochmals ins Licht?

Das 2. Kapitel dieses Buches ist überschrieben: „Zuschärfung und Weiterentwicklung der Aristotelischen Grenzdefinition durch Killing“ und es schliesst (25) mit den Sätzen:

„Hiernach erscheint es sehr klar, dass und inwiefern die beiden Killingschen Sätze Weiterentwicklungen sind aus grundlegenden Gedanken, die man schon bei Aristoteles bzw. Thomas finden kann“¹⁾.

Indem ich sodann meinerseits die Sätze Killings benutzte und miteinander verknüpfte, ergab sich mir für den Begriff der „Grenze“ ganz von selbst eine Definition, worin ausgesagt wird, sie sei ein Gebilde, das in irgend einem Seins- oder Vorstellungsgebiete enthalten ist, und zwar in der eigenartigen Weise, dass es zweien Teilbereichen dieses Allgemeingebietes zugleich angehört, aber weder vom ganzen „Gebiet“, noch von den beiden „Bereichen“ einen Teil ausmacht.

Dort schon (a. a. O. S. 25) habe ich seiner durchschlagenden Wichtigkeit wegen den ganzen Satz gesperrt und das „Charakteristikum“ „Teil“ eigens durch Fettdruck hervorgehoben.

Hartmann behauptet, den „wesentlichen Inhalt“, das „eigentliche Charakteristikum der Isenkraseschen Grenzdefinition“ vorgeführt zu haben; wo aber führt er den Hauptpunkt, das von mir so oft und so nachdrücklich betonte „Verbot des Teilausmachens“ als „Charakteristikum“, als „wesentliche“ Eigenschaft vor?

Wo es hingehört, wo Hartmann spricht von dem, „was gerade bei dem Isenkraseschen Gebilde der Fall ist“, da fehlt es. Da übergeht er es. —

¹⁾ Damit ist auch dargetan, dass und warum die Leistung Killings in der Entwicklungsgeschichte des Grenzbegriffs keineswegs schon erschöpft ist mit Hartmanns Aussage, Killing habe „für die Zwecke einer mathematischen Untersuchung den Terminus »Grenze« in einem ungewöhnlichen Sinne gebraucht“.

Ich stelle einfach fest: er übergeht es da, wo es der Natur der Sache nach notwendig hingehört, wo seine Vorführung „wesentlich“ ist.

Warum er unter Beiseitesetzung all meiner oftmaligen und nachdrücklichen Hinweise gerade mit diesem Kernpunkt dennoch so verfare, frage ich nicht. Mag, wer will, diese Frage aufwerfen und beantworten.

Aber mit allem Nachdruck muss ich hinweisen auf die fundamentale Wichtigkeit der exakten Feststellung des Grenzbegriffes, der genauesten Feststellung seines „eigentlichen Charakteristikums“ und der Notwendigkeit, eben dieses stets und unverbrüchlich genau im Auge zu behalten! Denn „der Begriff der Grenze, so wie er definiert ist, steht aufrecht da als Grund- und Eckpfeiler in der Lehre vom Endlichen und Unendlichen“ (Heft I S. 83).

Aus Hartmanns Worten gezeigt zu haben, dass er diesen Grundbegriff bzw. das „Charakteristikum“ von dessen diskutierter Definition an entscheidender Stelle ausser Acht gelassen, sei mir für jetzt genug! Die grosse Menge von Fehlern, die sich bei Hartmann an diesen fundamentalen Mangel mehr oder weniger eng angeschlossen haben, mögen meinerseits zur Sprache kommen, wenn ich einmal wieder ein einschlägiges Buch zu schreiben in der Lage bin.

Auch vieles recht Entlegene, zum Teil sogar wenig Geschmackvolles, auf „boshafte Definitionen“ und einen „Kampf mit vergifteten Waffen“ Hinweisendes, hat Hartmann in seine „Erwiderung“ hineingewoben. Wie soll ich auf solche Ueberfülle von Stoff — vielleicht gar in einem „Jahrbuch“-Artikel — antworten? Dazu benimmt Hartmann in bezug auf gewisse Einzelheiten sich sogar recht ungeduldig. Hat er eine Frage gestellt, z. B. in betreff meines Artikels in „Theologie und Glaube“ oder nach dem „Extremfall“ von der Begrenztheit bzw. Unbegrenztheit des Gesamttraums (im Vorübergehen darf ich hier vielleicht nochmals auf Hartmanns Nichteingehen auf den in Heft I S. 160 Anm. geäusserten Gedanken hinweisen), und hat er nach längerer Zeit noch keine eingehende Antwort erhalten, so hält er sich schon für berechtigt, zu „prophezeien“, „auch in Zukunft“ würde das so bleiben. — Ich kann Herrn Hartmann an der Befähigung seiner Prophetenpraxis nicht hindern. Aber seine Ungeduld mag vielleicht einigermaßen gemässigt werden durch die Mitteilung, dass an meiner Arbeitsstube sonst noch Theologen und Philosophen sozusagen Zeile stehen, die noch länger als er auf gewünschte, bestellte, schon angekündigte Veröffentlichungen von mir warten und zwar geduldig. Wohl oder übel muss jeder von ihnen, und so auch Hartmann, einfach die rechte Zeit abwarten und mag inzwischen seine Gefühle unterdrücken oder irgendwie aussprechen. Vielleicht weiss Hartmann übrigens schon, dass dem arbeitsamsten Manne von Zeit zu Zeit „Knüppel zwischen die Beine fliegen“ d. h. unvermutete Hindernisse kommen, die ihn zwingen, gerade das vorerst zu unterlassen, was er am liebsten erledigen möchte.

Möglicherweise hält Hartmann „nach berühmtem Muster“ diesen Hinweis für einen „unehrlichen Kniff“ und verschleierte Impotenz. Mag er!

Für den Augenblick bin ich genötigt, von ihm Abschied zu nehmen; ob „Auf Wiedersehen!“ wird Gott fügen.

Trier, 12. Juli 1921.

Prof. Dr. C. Isenkrahe.

Der vorstehende Schlußsatz des Verf.s klingt fast wie eine Todesahnung. Mittlerweile hat der Herr über Leben und Tod den Verf. zu sich abgerufen. Möge Gott, der Vergeltet alles Guten, dem schaffensfreudigen Verf. ein reicher Belohner sein. R. i. p.

Die Redaktion.