



HAL
open science

Kurt Gödel Maxims and Philosophical Remarks Volume X

Gabriella Crocco, Mark van Atten, Paola Cantu, Eva-Maria Engelen

► **To cite this version:**

Gabriella Crocco (Dir.). Kurt Gödel Maxims and Philosophical Remarks Volume X . 2017. hal-01459188

HAL Id: hal-01459188

<https://hal.science/hal-01459188>

Submitted on 7 Feb 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Kurt Gödel

Maxims and Philosophical Remarks

Volume X of the Max Phil Notebooks

Edited by

Gabriella Crocco (Editor-in-chief)

Mark van Atten

Paola Cantù

Eva-Maria Engelen

Transcription by Eva-Maria Engelen, in collaboration with the other editors; based on a first transcription by Cheryl Dawson and a first revision by Robin Rollinger in collaboration with the other editors.

The editors express their gratitude to Eric Audureau, Cheryl and John Dawson, and Per Martin-Löf for their helpful suggestions, as well as the doctoral and postdoctoral students in the Gödel seminar at CEPERC: Julien Bernard, Bertrand Granier, Shinji Ikeda, Amélie Mertens, and Dewi Trebaul.

This work was supported by funding from the French *Agence National de la Recherche* as project ANR BLA-03-13-09 from 2009 to 2013, and by two special grants from CNRS and Aix Marseille University.

Work of Kurt Gödel used with permission of the Institute for Advanced Study. Unpublished
Copyright (1934–1978) Institute for Advanced Study. All rights reserved by the Institute for
Advanced Study.

Copyright for this transcription and introduction (2016) The Editors. No part of this document
may be reproduced in any form by any electronic or mechanical means (including photocopying,
recording, or information storage and retrieval) without written permission from the editors.

Gabriella Crocco, Aix Marseille Univ, CNRS, CEPERC, Aix-en-Provence, France

Mark van Atten, Paris-Sorbonne Univ, CNRS, SND, Paris, France

Paola Cantù, Aix Marseille Univ, CNRS, CEPERC, Aix-en-Provence, France

Eva-Maria Engelen, University of Konstanz, Germany

Robin Rollinger, Academy of Sciences of the Czech Republic, Prague

ANR Agence nationale de la Recherche

CEPERC Centre d'Épistémologie et d'Ergologie comparatives

CNRS Centre national de la Recherche scientifique

SND Sciences, Normes, Décision

UMR Unité mixte de Recherche

Contents

1 Introduction, by Gabriella Crocco	ii
2 Textual note	viii
3 Maxims and Philosophical Remarks, volume X	xi

1 Introduction, by Gabriella Crocco

On pages 8 and 9 of his book of 1987, *Reflections on Kurt Gödel*, Hao Wang quotes Gödel's self-description in *World's Who's Who in Science*^a:

Gave proof of completeness of predicate logic; method of finding, for every given formalized axiom system of math, a question of Diophantine analysis undecidable in that system; proof that consistency of system cannot be proved in the same system; proof of consistency of axiom of choice and of Cantor's Continuum hypothesis with currently assumed axioms of set theory; constr. of rotating universes on basis of Einstein's theory of gravitation.

Wang comments that 'to obtain a more complete picture of Gödel's work, one has to supplement the above description by adding his philosophical publications and especially his unpublished work' [Wang 1987, p. 9]. As to the reason why Gödel did not explicitly mention his philosophical production in his list of the 1970s, Wang argues that

G chose to list only those aspects of his work that had been definitely completed and generally accepted. This does not mean, I think, that, in his own mind, he did not consider his philosophical work important. [Wang 1987 p. 9]

The publication in 1996 of Wang's last book, *A Logical Journey. From Gödel to Philosophy*, as well as of volumes III-V of Gödel's *Collected Works* (Feferman et al., eds) in the period 1995–2003 have brought out the truth of Wang's remark of 1987. Indeed, not only does Gödel's philosophical work turn out to have been one of his main concerns since the 1940s, but it also reveals itself as a leading thread of his scientific production, organizing and even guiding it.

^aWe have not been able to consult a copy, but we take this to be *World Who's Who in Science: a Biographical Dictionary of Notable Scientists from Antiquity to the Present*, Allen G. Debus et al. (eds), Chicago: Marquis, 1968.

On the same page of his 1987 book, Wang refers to an undated sheet found in Gödel's *Nachlass*, (now archived in series IV, box 8c, folder 108, item 040363) in which Gödel summarized his unpublished work in six points. The first item of this list is:

About one thousand 6×8 inch stenographic pages of clearly written philosophical notes (= philosophical assertions).

The project funded by the French Agency for Research (ANR BLA-03-09), directed by Gabriella Crocco from 2009 to 2013,^b started from this item. We take these philosophical notes to be the Max Phil notebooks.

To form an overview of the Max Phil series, the reader is referred to the following sources:

- John Dawson's description of Gödel's *Nachlass* (CW III, pp. 3–4);
- the 'Finding aid' to the *Nachlass*, prepared by John Dawson in 1984^c, reproduced in CW V (pp. 469–563, in particular p. 507) and also online,
- and the volume *Kurt Gödel. Philosopher-Scientist*, which is also a result of the ANR project mentioned above.

The Gabelsberger text of the complete Max Phil series itself is now available on the website of the Institute for Advanced Study.^d

The collective name 'Max Phil' was used in print for the first time in 1995, when the editors of the *Collected Works* published excerpts from Max Phil XI and XIV related to the ontological proof (CW III, pp. 429–437).

We have adopted as English title of notebook X *Maxims and Philosophical Remarks*, for two reasons. First, a note by Gödel, as quoted in CW III, p. 429,^e shows that from Max Phil II on, he meant the series to contain both maxims and philosophy:

^bSee http://www.ceperc.cnrs.fr/spip.php?article128&var_mode=calcul for a brief description.

^cWith revisions by Rebecca Schoff in 1997 and Barbara Volz in 1998.

^d<https://library.ias.edu/godelpapers>.

^eThe front cover is included in the microfilm edition of the *Nachlass*, from which we have worked, but its inside is not.

A note inside the front cover of ‘Max II’ says ‘Das war ursprünglich das erste Max Heft neben Ph. Heft; später Max und Ph. zusammengezogen.’ (‘That was originally the first Max volume apart from [the] Ph. volume; later Max and Ph. joined.’)

Second, ‘remark’ translates ‘Bemerkung’, which is how Gödel introduces almost every each entry in the notebook.^f

During the four years of the ANR project, and partially in the following two years – distracted by, among other things, the plain necessity of applying for new funding which would allow us to continue the project – the small group of scholars who (with the help of the people thanked on the opening page of this document) edited the present notebook, have worked to make the content of the Max Phil accessible to all. The full description of work accomplished in the ANR project is presented on the CEPERC website, and all (draft or definitive) transcriptions made are accessible to the public at the CEPERC Library under the responsibility of Anaïs Mauriceau.

The complete transcription of the Max Phil X notebook that we present here is the most elaborated result of our work on the Max Phil and for this reason it is the one we have chosen to publish this way.

Our transcription work on Max Phil X started from a partial and unrevised draft prepared by Cheryl Dawson in 1992, a version that, together with draft transcriptions of some of the other notebooks, John and Cheryl kindly distributed to Gödel scholars.

In the first stage of the work, Robin Rollinger, prepared a first revision of that transcription on the basis of the Gabelsberger manuscript and filled the most important gaps. The second and final revision was made by Eva-Maria Engelen, whose training in Gabelsberger and work on the Max Phil notebooks was funded by the ANR project and a special grant from the philosophy section (35) of CNRS.

To make the transcriptions, the transcribers and the remaining editors all sat

^fNote that in the list from which we quoted above, Gödel does not speak of ‘remarks’, but of ‘notes’ and ‘assertions’.

together and proceeded in a back-and-forth of (re)identifying the Gabelsberger signs, suggesting transcriptions, discussing the content, and modifying our earlier attempts where appropriate, always subject to the transcribers' approval. Preliminary versions were then presented to the other participants in the ANR project in two workshops.[§]

For an extensive and instructive description of the difficulties in reading shorthand, the reader is referred to Cheryl Dawson's 'Gödel's Gabelsberger shorthand' (CW III, especially pp. 10–12). We here wish to emphasize that the difficulty with the transcription of the Max Phil compared to other manuscripts by Gödel lies not only in the inherent lack of redundancy in the shorthand system and the fact that in the Max Phil notebooks Gödel is writing quickly, elliptically, and to himself. An accurate transcription of a single remark also depends on detailed knowledge not just of the shorthand system and of Gödel's idiosyncracies in using it, but of the topics under discussion – in his case covering almost the whole domain of human knowledge –, of Gödel's intellectual biography, and of the Austrian German of his day. For example, the topical context of each Bemerkung in the notebook is a kaleidoscopic frame where the problems discussed by Gödel become objects of a deep meditation, pursued all through the whole corpus of the Notebooks, in an intimate dialogue, often implicit, with his published work, authors from the past, and his contemporaries. There is usually one most coherent reading among the different options left open by the elliptic shorthand, consistent with all available information; but it should be clear that it cannot be arrived at mechanically. To be able to make the many choices involved in completing and disambiguating the shorthand to get full transcriptions, a transcriber of these notes continuously has to try to reconstruct Gödel's thinking and situation while writing them. What we present here, then, is in that sense in part the result of choices we have had to make, and which we refined during four years of work.

To make this primary source generally available as soon as possible, we decided

[§]Kurt Gödel philosophe : de la logique à la cosmologie', December 1–3, 2010, at ENSTA, Paris; and 'Kurt Gödel philosophe : de la logique à la cosmologie', September 27–28, 2012, at IMÉRA, Marseille.

not to weigh down the text with explicative notes, and to offer only textual remarks to inform the reader of the most plausible variant readings of the shorthand. Other notes record the editors' emendations, insertions, and remarks on the layout of the notes. Commentaries to various of Gödel's *Bemerkungen* in Max Phil X are available in the mentioned volume *Kurt Gödel. Philosopher-Scientist*. A complete commentary will be published next year by the editor in chief of the ANR project, together with a French translation.

The content of Max Phil X has, under its unsystematic appearance, an overall unity that can be understood only considering the period of time in which it was written, March 1943 to January 1944. In his work in that period, Gödel had three main preoccupations: his preparation of the Russell paper (CW II, pp. 119–141), his conversations with Einstein, ongoing since 1942 (letter to Seelig, CW V, pp. 248–9), and his intensive study of Leibniz which began in 1943 (see Wang 1987, p. 19). The remarks in Max Phil X are mostly related to these three events, with some exceptions.

In the category of themes related to the preparation of the Russell paper, we find all of Gödel's remarks on the work of Frege, Peano and Russell, on the question of definite descriptions, on the problem of paradoxes, on the status of logic with respect to mathematics and therefore on the nature of predication, that is, the relation ε of application specialised to concepts,^h and on the nature of concepts and of proofs.

Related to the conversations with Einstein, we find his remarks on cosmology, on quantum mechanics, on the notion of force, on the problem of the cohesion of bodies, on time in its whole extent (cosmological, ontological, philosophical and psychological).

Gödel's intensive study of Leibniz is reflected in his remarks on Leibniz's thoughts on logic, concepts, language, theology, possibility, psychology and the mind, the pre-established harmony, the encyclopedia, and on finality.

These three main categories, reflecting Gödel concerns at that time, intersect with each other in a very complex web, in such a way that the notebook, far from

^hThe notation ε is Gödel's, derived from the Greek 'στί'.

being a patchwork of notes of his philosophical readings or of scientific scattered observations, represents a sort of multi-dimensional graph, where each path hints towards a metaphysical system which tries to give sense to the science of his time, in order to achieve a better understanding of the meaning of the world.ⁱ

The apprehension of such a meaning is perhaps what Gödel calls in his philosophical remarks at the end of page 7 *die Speise, die für alle Zeit satt macht und den Atemzug, der alles weitere Atmen überflüssig macht.*

ⁱSee in this connection also pp. 308–318 of Wang's *Logical Journey*.

2 Textual note

Notebook X is catalogued as item 030096 in Series III, box 6b, folder 70.

To each page in Gödel's notebook corresponds exactly one page in the transcription we present here. The page numbers are identical, but since our transcription starts with the front page and not with Gödel's page 1, we have numbered the first page of our transcription '[0]'. Gödel wrote page numbers only on the left-hand pages (with the exception of pages 1, 17, and 29). The first left hand page after page 44 he numbered 45 instead of 46; we have given the page between those numbered 44 and 45 the number 44b. From 45 on, all left hand pages have an odd number.

Consultation of Gödel's letters to his mother and to his brother in the 1940s showed us that in longhand Gödel did not write the sharp s, 'ß', but 'ss'. We have followed this usage in our transcriptions.

The Gabelsberger text shows different underlinings by Gödel himself, which he probably included when he wrote the remarks or when he re-read them at different times. A note on page 1 of Max Phil X makes an explicit reference to a complete read-through in October 1945.

We have chosen to render these simple, double, and triple underlinings as they appear in the manuscript.

As punctuation in Gabelsberger is mostly omitted, we have silently inserted it where and as appropriate.

Gödel inserted footnotes in the text of the manuscript using the marks o, *, +, ×, and ⊗, starting anew at each page. We have represented them as they appear in the manuscript.

The editorial textual footnotes, marked with Arabic numerals, indicate variant readings of the Gabelsberger emendations made by the editors or remarks on the layout of Gödel's page. When different textual variants are presented, our preferred one is in the main text; we ordered the others in the footnote from most to least preferred.

Gödel's classification of his remarks, and our emendations of it, are as follows:

Bem	Bemerkung
Gr	Grammatik <i>or</i> Grundlagen
Ph	Philosophie
Phil	Philosophie
Phys	Physik
Psych	Psychologie
Theo	Theologie

In the transcription itself, we have chosen to leave ‘Gr’ unamended: Although some remarks to us clearly belong to the category ‘Grammatik’, and others to us clearly belong to ‘Grundlagen’, there are cases where either may plausibly have been meant, and also in the other cases other philosophers may draw the line differently than we would.^j

In the main text, Gödel uses two types of parentheses, ‘[...]’ and ‘(...)’. We have respected their use in the transcription, even if it does not seem to correspond to a significant difference.

Editorial parentheses have the following meaning:

‘(...)’ marks textual insertions made by the editors, other than punctuation and parentheses.

‘{...}’ marks Gödel’s notes in the margin of the page.

The sign ‘(?)’ after a word indicates that we are not completely certain of the reading of one or more of the signs in the Gabelsberger that we suspect make up that word.

Italics are used for the transcription of words that Gödel wrote in longhand.

Text that Gödel crossed out appears transcribed and crossed out in the transcription.

Gödel puts quotation marks to three different uses: as indicators for direct speech (see the second Bemerkung Grammatik of Gödel’s page 3), as scare quotes, signalling that a term is being used in a non-standard, analogical or figurative sense (see the Bemerkung Grammatik of Gödel’s page 1 and Gödel’s footnote * on the same

^jIn other notebooks, besides ‘Gr’, Gödel also uses ‘Grundl’ and ‘Gram’.

page), and to observe the use-mention distinction (for example the first Bemerkung Grammatik on Gödel's page 25). Nevertheless, he is not very systematic concerning the first and the third uses, when he judges that the context is sufficiently clear (see for example the end of the second Bemerkung Grammatik of Gödel's page 3). Not to take unnecessary risks, we have not inserted quotation marks anywhere ourselves.

3 Maxims and Philosophical Remarks, volume X

[o]

12.III.1943 – 27.I.1944¹

Max(imen) X

p. 28 Auflösung der Antinomie durch Ersetzung der Existenz einer Menge m , so dass $x \in m \equiv \varphi(x)$ durch ein k -Tupel von Mengen.

Oct(ober) 45 doppelt angestrichen durchgelesen.

¹This recto page is the first page of the notebook. Gödel leaves it unnumbered, leaves the verso page blank, and starts his notes on the next recto page, numbering it 1.

Bem(erkung) *Gr*¹ Wie muss man die Logik aufbauen, wenn man sie jemandem vorträgt, von dem angenommen wird, dass er alles vergessen hat, ausser dem, von dem ausdrücklich angenommen wird, dass er es versteht? – Man muss annehmen, dass er einzelne Begriffe kennt [alle, Menge, \sim , ε , \cdot]. Aber das genügt nicht. Er muss auch verstehen, was mit einer Zusammensetzung dieser gemeint ist. Das Wesen dieser Gegenstände [Begriffe] scheint aber in ihrer Fähigkeit, Zusammensetzungen zu bilden, zu liegen, sodass man sie nicht verstehen (kennen) kann, ohne auch die Zusammensetzungen zu verstehen.* Oder liegt die weitgehende Möglichkeit der Zusammensetzung bloss daran, dass es sich um „zentrale“ Gegenstände handelt, welche daher zu all(en) in Beziehungen stehen? Aber man kann sogar dem Sinn nach anscheinend verschiedene Zusammensetzungen derselben Grundbegriffe bilden [z. B. $\sim \varepsilon$ und $\varepsilon \sim$, das Letztere heisst „ist falsch“], und andererseits kann man auch mindestens zwei² verschiedene Zusammensetzungen zweier Symbole bilden (nämlich in verschiedener Reihenfolge genommen). Es scheint also, man muss auch einem, der die Bedeutung der Grundbegriffe kennt, gewisse Konventionen erklären, damit er die Aussagen über sie versteht. – Oder ist die zeitliche Kombination etwas Bestimmtes

*Insbesondere bilden bei der Analyse eines Begriffes in seine Bestandteile die logischen Begriffe „den Kitt“, welcher sie zusammenhält. In diesem Sinn sind sie das „Formale“, nämlich die Struktur der Bestandteile.

¹See the Textual note, p. 2, on Gödel's usage of 'Gr'.

²Gödel sometimes uses Arabic numerals in such contexts instead of names of numbers in full letters. In the sequel, when the numeral does not mean a number or is not used inside an explicit enumeration (1., 2., etc.), we will always tacitly adopt the transcription with full letters in order to facilitate the reading and eliminate ambiguities.

(wobei angenommen wird, dass Begriffe zeitlich kombiniert werden können), indem der frühere Begriff „im Lichte“ des späteren (oder durch den späteren modifiziert) gesehen wird?¹ (Also wäre *af* die richtige Bezeichnung.) – Der spätere ⟨Begriff⟩ ist im Subjekt, der frühere ⟨Begriff ist⟩ das Objekt. Vergangenheit und Gegenwart entsprechen irgendwie: Objekt und Subjekt, aber auch: Gegenstand und *Präd(ikat)* und schliesslich: Ding und Modifikation. Das Vergehen der Zeit besteht darin, dass das Subjekt immer wieder ⟨einen⟩ anderen Inhalt hat, und der Zweck ist, dass wir etwas lernen, was nur dadurch geschehen kann, dass dieser Inhalt zum Objekt wird. Und „Anwendung“ wird² tatsächlich die Grundoperation des Verknüpfens. Die Zeit ist die Form des Denkens? [Im Gegensatz zur Form der objektiv logischen Beziehungen.]

Bem(erkung) (*Gr*) Durch Kombination mancher Symbole [Begriffe] wird ein neuer Begriff gebildet [oder beschrieben?], in anderen Fällen ein Sachverhalt. Im letzteren Fall wirklich beschrieben, weil er nicht zu existieren braucht. Indem man die eine Sache im Lichte der anderen ansieht, gewahrt man eine dritte Sache oder die Tatsache, dass in der Richtung, in die man blickt, nichts ist. Die Analogie mit dem Sternenhimmel und konstruierten Linien auf ihm ⟨ist⟩ fruchtbar.

¹In the manuscript the question mark appears after 'Bestimmtes'.

²Textual variant for 'ist': 'wird'.

Bem(erkung) (*Gr*) Die hellsten Sterne [deutlichsten Begriffe] scheinen nicht die grössten [objektiv grundlegendsten] zu sein, sondern diese werden durch Konstruktion aus den deutlichsten gewonnen [ein Weg, z. B. der Nominalismus]. Kann man aber, wenn man sie einmal hat, weiter konstruieren, ohne die *Psych(ologie)*¹ mehr zu verwenden? Das scheint unmöglich zu sein wegen der Notwendigkeit, Symbole und Erinnerungsbilder zu benützen. Aber vielleicht nur, weil die heutigen Grundbegriffe noch nicht den² eigentlich fruchtbaren enthalten?

Bem(erkung) (*Gr*) Was wir „wahrnehmen“ [unmittelbar], wenn wir einen Satz *P* bewiesen haben, ist: „Wenn meine Erinnerungen verlässlich sind und ebenso die Symbole am Papier, so ist der Satz, welcher durch meine bisherigen Konventionen über die Symbolik durch *P* beschrieben wird, wahr“, oder eigentlich nur: „Ich habe *P* bewiesen“, oder: „Ich habe eine Kette richtiger^o Schlüsse ausgeführt, welche zu dem mit *P* bezeichneten Satz führten“. Daraus kann man schliessen: Wenn mein Gedächtnis (während der Ableitung) in Ordnung ist, so ist der mit *P* bezeichnete Satz richtig.

^oOder welche mir richtig schienen? Denn die einzelnen Schlüsse sind ja nicht mehr Objekt, also auch nicht ihre Richtigkeit.

¹Lower case in the manuscript.

²Textual variant for ‘den’: ‘einen’.

Frage Kann man aus dem, was man unmittelbar wahrnimmt, schliessen: Der mit *P* bezeichnete Satz ist richtig? Oder braucht man Annahmen über die Verlässlichkeit des Gedächtnisses dazu?

Die Frage ist: Nimmt man bei einer Erinnerung bloss wahr, dass man eine Erinnerung hat, oder die Sache selbst? Ebenso bei Wahrnehmung abstrakter Sachverhalte. Dann hat jedes Urteil die *Prämisse*: Wenn meine Wahrnehmungen richtig waren. Das erklärt die Möglichkeit des Irrtums. Oder nehmen wir nur Bilder wahr?

Bem(erkung) Ph(ilosopie) Analogie zwischen Physik und Soziologie: Elektronen = Männer, Kerne = Frauen, elektrische Kraft = Geschlechtsliebe, magnetische [d. h. Kraft zwischen bewegten Elektronen] = Berufsleben, chemische = *social life*, Schwerkraft = Religion und *Phil(osophie)*, Molekül = Familie, Körper = politische Parteien (kleinere eventuelle Vereinigung wie Freimaurerei).

Trägheit = Trägheit, das heisst die seelische Kraft, welche jeder Art von Betätigung entgegensteht. Analogie: Schwerkraft:Trägheit = Gott: Teufel. Die Schwerkraft regiert den Himmel und sucht alle Vielheit zu vernichten [sie würde erst aufhören, wenn alle Materie in einem Punkt vereinigt wäre^o]. Beruf betrifft nur Männer. Es gibt viel weniger verschiedene Arten von Männern als von Frauen. Zu den chemischen Kräften gehört auch: *Adh(äsion)*, *Coh(äsion)*. Was ist Wärme? Eine in Trägheit bestehende „Gschaffelhuabarei“? Licht = eine Wirkung von Liebe und Beruf? Licht ist eigentlich nichts Physikalisches, denn die Farbgleichheit ist keine

^oDer Unterschied zwischen einem und gar keinem Ding scheint aber schon sehr klein zu sein.¹

¹Gödel's note marked ois written at the bottom of page 5.

[5]

physikalische Eigenschaft mehr.

Bem(erkung) Ph(ilosopie) Der *Newtonsche* Kraftbegriff bedeutet irgendwie ein „sinnloses Streben“, indem meistens gar kein wirklicher Zustand existiert, in dem die Kraft aufhört, während zum Beispiel die chemische Kraft aufhört, wenn die Verbindung sich hergestellt hat [d. h. eine gewisse „Vollkommenheit“ erreicht ist].

Bem(erkung) Ph(ilosopie) Vielleicht muss man, um den Zusammenhang starrer Körper zu erklären, annehmen, dass auch die Paare und Tripel Kraft ausüben. [Die Paare wären also so weit entfernt, blosse „Fiktionen“ zu sein, dass sie sogar eine physikalische Wirklichkeit hätten]. Die Paare würden umso stärker wirken, je näher die beiden Teile sind [d. h. je grössere physikalische Wirklichkeit sie hätten], und zwar würde ein Paar im Allgemeinen abstossend wirken. [Es widersetzt sich dem Eindringen eines

{*Philosophie*} = *Religion*}

Dritten, denn dieser würde es ja zerstören (also ein Selbsterhaltungstrieb der Paa-re.)¹ Vielleicht erklärt sich auf diese Weise das Vorhandensein von anziehenden *und* abstossenden Kräften, welche ja für die Struktur des starren Körpers nötig sind. Vielleicht kann man auch solche Gesetze über die Selbsterhaltung von Struktur und Masse für „Vollkommenheiten“ der Struktur der chemischen Affinität erklären? Und vielleicht sogar die Quantenbedingungen (erklären), indem nur gewisse „vollkommene“ Strukturen [d. h. solche, in denen ein *Maximum* der Beziehung der Teile vorhanden ist, realisiert sind.]

Bemerkung Mein Leben spielt sich anscheinend in gewissen Phasen ab, nämlich 1920–27, 28–36, 37–jetzt, in denen jeweils die² Erlebnisse und *Probleme* wiederkehren, nämlich in Hinsicht auf Frau, Beruf, soziales Leben, religiöses Leben^o (= *Philosophie*). Das heisst: Es handelt sich immer um versäumte Gelegenheiten zur Erkenntnis des Wahren mit Hilfe eines dieser vier Betätigungsfelder? Wobei die Versäumnisse in aufeinander folgenden Phasen infolge des entgegengesetzten Fehlers eintreten?

^oDazu gehören auch Kunst, Allgemeinbildung.

¹The square parenthesis is not closed in the manuscript.

²Textual variant for ‘in denen jeweils die’: ‘in denen jede ge(wisse)’. This variant is preferable from the point of view of the content, because the experiences and the problems to which Gödel refers are listed in the sequel. However, in the Gabelsberger text ‘jeweils’ can be read clearly.

Bem(erkung) Theol(ogie) Vielleicht sollte das richtige Glaubensbekenntnis weder das griechische noch das römische sein, sondern „*propter filium*“ statt *filioque* haben? Und überhaupt vielleicht beschränkt sich die griechische Kirche aufs unbedingt Richtige. Die katholische sagt ausserdem noch manches, was man nicht direkt sagen kann, in verzierter Form dazu. Also richtiger Glaube: Griechisch + einer gewissen Abänderung von (Katholisch – Griechisch).

Bem(erkung) Ph(ilosophie) Das Leben ist offenbar eine unvollkommene Struktur, welche daher Materie von aussen anzieht [nämlich Sauerstoff, Kohlenhydr(ate), Amminosäuren]¹ und diese in Struktur aufnimmt. Die neue Struktur übt offenbar wieder eine „Zerfallungskraft“ auf sich selbst aus, sodass Harnstoff und Kohlensäure abgegeben werden. Tritt durch das Ganze eine Vervollkommnung der ursprünglichen Struktur ein? (Unser Körper wird doch immer schlechter und nur der Verstand^o besser.) Das Ganze zeigt, dass das Leben in einer ständigen Vervollkommnung durch etwas, was keine vollständige Vollkommenheit erzeugt, ist. Aber vielleicht gibt es die Speise, die für alle Zeit satt macht? Und den Atemzug, der

^oOder ist das das Gehirn?

¹The square bracket are not closed in the manuscript.

alles weitere Atmen überflüssig macht. Das Ende aller Bewegung, sowohl im Tode als im Zustand der Vollkommenheit, ist die Ähnlichkeit zwischen Gott und dem Teufel.

Bem(erkung) *Ph(ilosophie)* Fall, wo eine endliche Struktur sich selbst involviert: Aussagenkalkül mit einem *Ax(iom)*.

Bem(erkung) *Gr* Die Fregesche Auffassung, dass durch verschiedene Urteile dieselbe Sache (nämlich das Wahre) in verschiedener Weise analysiert wird, wird von ihm selbst wiederum in seiner Auffassung von „Funktion“ ausgeführt: Indem man in demselben Satz Verschiedenes als Subjekt betrachtet, analysiert man dieselbe Tatsache auf verschiedene Weise*.

Bem(erkung) *Gr* Ein Begriff ist nach *Frege* ein Sachverhalt, in dem ein Bestandteil „veränderlich“ gedacht wird.

↑ = „wenn“

Bem(erkung) *Gr* Der *psych(ologische)* Sinn von $a \supset (b \supset a)$ ist: das Festhalten an einem einmal gefällten Urteil, wenn etwas Neues gefunden wird. Es besteht irgendwie die

*Zum Beispiel: *Act(iv) Pass(iv)*, geben empfangen, ⟨...⟩

psych(ologische) Tendenz, wenn man durch eine neue Erkenntnis zur Umstossung einer alten veranlasst wird, das irgendwie nicht als tatsächlich(es) Zurücknehmen gelten zu lassen. [„So wurde das nicht gemeint“.]

Bem(erkung) *Gr* Die Seele des Logikkalküls bilden die scheinbaren Variablen (von denen anscheinend vor Frege noch keine Spur vorhanden war), nämlich insofern als die Operation \hat{x} es gestattet, *aus beliebigen* (wenn überhaupt definierbar) Vielheiten Einheiten zu machen, während die sonstigen Operationen [z. B. die Paarbildung] das nur in gewissen Fällen gestatten. Das zweite von Frege Eingeführte ist der Begriff der „formalen Schlussregel“.

Bem(erkung) (*Phil(osophie)*) Die Funktion [der Zweck] des Lichtes ist das Abbild. Das heisst, die Welt der physikalischen Körper [abgesehen vom Leben] wäre ohne Licht im Wesentlichen dieselbe, nur könnte man sie nicht wahrnehmen. – (Die Existenz von *Subst(anzen)*, die sich zur *Photogr(aphie)* eignen, sieht auch des(halb) irgendwie „absichtlich“ aus.) – Daher die ungleich geringen Energien, welche in den optischen Prozessen involviert sind.

Bem(erkung) *Phys(ik)* Wenn man annimmt, dass die Elektronen und Lichtquanten „Ereignisse“ sind [aber so, dass jedes Ereignis eine „Struktur“ hat, d. h. kein mat(hematischer) Punkt ist], so könnte man versuchen, die Entstehung dieser „Ereignisse“ aus einer *Instabilität* der Raumstruktur [*materia prima*] zu erklären und aus der Tendenz jede(r) kleinen Störung automatisch (sich) in einen ganzen „Organismus“ eines solchen Elektronenereignisses (von der Geburt bis zum Tod) auszubilden.¹ Wie bei allen solchen Labilitätserscheinungen muss dann die *Stat(istik)* hineinkommen. Die Störungen selbst müssen verursacht sein durch „Kräfte“, welche von den zu einer Zeit „vorhandenen“ Elektronenereignissen ausgehen.*

Bem(erkung) *Phys(ik)* Zwei Auffassungen der vierdimensionalen Welt: entweder 1. als etwas starr Existierendes (oder) 2. mit einer dreidimensionalen Ebene, die sich darin „bewegt“ (oder überhaupt nur dreidimensional).

*Das Licht kann vielleicht bloss das wahrscheinliche Feld für die Untersuchung dieser „Ereignisse“ sein.

¹Textual variants for ‘aus der Tendenz jede(r) kleinen Störung automatisch (sich) in einen ganzen „Organismus“ eines solchen Elektronenereignisses (von der Geburt bis zum Tod) auszubilden’: a) ‘aus der Tendenz, jede kleine Störung automatisch in einen ganzen „Organismus“ eines solchen Elektronenereignisses (von der Geburt bis zum Tod) auszubilden’; b) ‘aus der Tendenz, jede kleine Störung automatisch in einen ganzen „Organismus“ eines solchen Elektronenereignisses (von der Geburt bis zum Tod) auszubilden’.

Bem(erkung) Gr Ist die Aussage $\varphi(x)$ bloss eine Kombination des Begriffes φ und des Dinges x oder ist sie eine Kombination von φ , x und ε ? Das heisst: 1. Ist der Begriff ε ein *Konst(ituente)* jede(s) derartigen Sachverhaltes? 2. Ist es nötig, um die Aussage zu verstehen (d. h. ihren Sinn wahrzunehmen), die Aufmerksamkeit auf φ , x und ε zu richten, oder genügen φ und x ? Man kann nicht sagen: Wenn die Antwort bejahend ausfällt, so tritt ein unendlicher Regress ein, weil dann auch der Begriff ε nochmal auftreten muss. Denn wenn *einmal* die Aufmerksamkeit auf ihn gerichtet ist, so ist damit die Sache erledigt. Allerdings scheint die Form des Sachverhalts dadurch sich ins Uferlose zu verlieren. Ausser man sagt: $\varepsilon_2 (x \varepsilon_1 y)$ ist dieselbe Form (d. h. hat dieselbe Struktur) wie $\varepsilon_1 (xy)$, das heisst ε ist eine Struktur, die sich selbst enthält. [Die Frage ist ähnlich wie die: Wenn die Form ein Bestandteil der Dinge ist, so entsteht eine neue Form, welche die alte als Bestandteil enthält, daher verschieden von der ersten (ist). Also hat das Ding zwei verschiedene Formen?] Und aus diesem Grund kommt der Prozess zu einem Stillstand. *Psych(ologisch)* gesehen bedeutet die Auffassung, dass man nichts Neues (am Himmel der

Begriffe) sieht, wenn man eine Sache „im Lichte“ eines Begriffes betrachtet, sondern erst, wenn man eine Sache und einen Begriff „im Lichte“ des ϵ (oder der Wahrheit) betrachtet. Für die Auffassung spricht, dass man Begriffe auch noch in anderer Weise mit Dingen kombinieren kann als durch ϵ . Wenn ich aber sage: a mit b mittels ϵ kombinieren, dann ist die Sache eindeutig.

Bem(erkung) Ph(ilosophie) Wenn der Wille des Menschen wirklich nicht darauf gerichtet ist, etwas zu erleben, sondern dass etwas in der Aussenwelt wirklich sei, so ist der eigene Tod gar nichts prinzipiell Ungewolltes, sobald zum Beispiel dadurch das Gewollte in der Aussenwelt erreicht wird.* (Ist) in diesem Sinn der Tod des Moses aufzufassen? Oder bedeutet Tod hier nur, dass alle Bewegung in ihm aufhört und er in dem Anblick des gelobten Landes gewissermassen „erstarrte“?

Bem(erkung) Theol(ogie) Gott schuf die Dinge so, dass sie wieder ihrerseits etwas „erschaffen“ können (darauf beruht letzten Endes alle Wirkung). Vielleicht aber besteht darin

*Die Tendenz es immerfort zu sehen, kann durch Genauigkeit und Sicherheit des einmaligen Sehens vielleicht ersetzt werden (oder bedeutet nur dies).

der Sündenfall, dass sie nicht in dem Zustand verharren, in dem sie Gott ursprünglich erschaffen hatte (d. h. dass sie diesen Zustand nicht gewollt \langle haben \rangle , sondern „etwas Besseres“^o, dieses Bessere erreichen sie auch schliesslich, wenn alle Zeit zu Ende ist). Der Sündenfall wäre also ein Fall „in die zeitliche Existenz“ wegen der Unersättlichkeit. Aber das, was die Dinge selbst erschaffen, damit sind sie wieder nicht zufrieden *etc.* Jede Erschaffung eines Neuen ist mit der Zerstörung des Alten verbunden.

Bem(erkung) *Phys(ik)* Die Entstehung der „Elektronenereignisse“, „Lichtquantenereignisse“ *etc.* könnte vielleicht erklärt werden durch die „Tendenz“, welche von den schon früher entstandenen ausgeht und welche durch ein Feld beschrieben werden kann.¹ Die tatsächliche Entstehung könnte abhängen davon, dass die Tendenz in einem Punkt eine gewisse Grösse überschreitet [oder genug lange wirkt?]. Jedes entstandene Ereignis muss in seiner Nachbarschaft eine Tendenz gegen die Entstehung ähnlich(er) ausüben

^oDas heisst mehr.

¹Textual variant: the word 'kann' can also be read here as 'können'. Therefore the following reading is possible: '... könnte vielleicht erklärt werden durch die „Tendenzen“, welche von den schon früher entstandenen ausgehen und welche durch ein Feld beschrieben werden können.'

[dadurch Unstetigkeit]. Bestehen diese Ereignisse nur in „Elektronen“ oder „Elektronen mit einer bestimmten Geschwindigkeit“? Eine Abstossungskraft ist die von einem Ereignis erzeugte Tendenz, dass in der Nachbarschaft nichts entsteht und zwar eine um so stärkere, je näher die Nachbarschaft ist. Ebenso (ist) eine Anziehungskraft die Tendenz zu einer Entstehung (welche aber nicht stark genug ist, alleine eine Entstehung zu verursachen). Das Feld der Entstehungstendenz könnte durch Feldgleichungen beschrieben werden. (Das wäre das Verhältnis von Welle und Partikel, insbesondere hätte das *Huyghenssche* Prinzip eine „physikalische“ Bedeutung: Die entstandenen Lichtquanten senden wieder neue Tendenzwellen aus.) Der Raum wäre gewissermassen die „*materia prima*“, welche durch die Entstehungstendenz geformt wird. (Allerdings muss er schon eine Struktur haben, damit nur Dinge bestimmter Art: Elektronen, Lichtquanten *etc.* entstehen.) Die Zeit „wie lange ein Elektron existiert“ wäre

die dem Durchmesser des Elektrons entsprechende Zeit (d. h. $\frac{d}{c}$). Die Theorie bedeutet, dass von allen Dingen die Elektronen am wenigsten „ewig“ sind. (Sie sind ja auch die niedersten Kreaturen.) „Sterben“ sie auch an ihrer Unvollkommenheit? Die Verschiedenheit des Vorzeichens in der Massformel¹ rechtfertigt nicht die Stetigkeit in der Zeitrichtung im Gegensatz zur Unstetigkeit² in den Raumrichtungen, denn $+$: $- \neq$ stetig : unstetig und \neq endlich : unendlich. Man kann die Elektronenereignisse Refraktions(?)elektronen nennen. Nur muss man beachten, dass die Elektronen sehr „kurzlebig“ sind und daher in ihrem kurzen Leben nicht Zeit haben, sich zu bewegen.

Bem(erkung) Gr Beweis, dass das Paar mehr ist als die Summe der beiden Elemente [abgesehen von eventuellen physikalischen Kräften]. Die Relationen zwischen den beiden Elementen (oder besser ihren Realisierungen oder Marken) sind nur im Paar. Dass tatsächlich die Relation ein „Bestandteil“ des Paares ist, folgt daraus, dass es Eigenschaften gibt, welche in einer Relation der Teile bestehen [z. B. Gleichzeitigkeit, oder Ebenmässigkeit]. Ist, wenn $a < b$, „ $< b$ “ ein Bestandteil von a oder „ $a <$ “ ein Bestandteil von b ?

¹In the Gabelsberger the word appears as 'Massform'.

²In the Gabelsberger text the word 'Unstetigkeit' appears as 'Unterstetigkeit'.

~~{ Allmähliches Erschaffen der Bedeutungsrelation und Erschaffen von Relationen durch willkürliche Zuordnung.~~

~~Erhalt der Bedeutungsrelation: sie besteht wofür sie „als solche“ festgesetzt wird. }~~

Bem(erkung) Damit Befriedigung [und Lust zu anderer Arbeit] eintritt, muss man nicht nur eine gewisse Zeit, sondern auch mit einer gewissen *Intens(ität)* arbeiten (gleichgültig aus welchem Motiv).

Bem(erkung) (*Psych(ologie)*) Die entscheidenden Faktoren beim Lernen einer Sprache sind:

1. Für konkrete Worte der „Hinweis“ in mehreren Fällen, wodurch das gemeine Element als das gemeinsame (unter den wahrgenommenen) beschrieben ist.
2. Die Fähigkeit, den Sinn der konkreten Worte durch Analogisierung in eindeutiger Weise auf abstrakte zu übertragen [übertragene Bedeutung].
3. Die Fähigkeit, unmittelbar den Sinn von Kombinationen zu verstehen, wenn man die Bestandteile versteht [zusammengesetzte Worte]. Dazu muss man aber die verschiedenen Arten der Zusammensetzung irgendwie in sich haben und ihr entsprechen mit zeitlicher und räumlicher Zusammensetzung von Worten (mit verschiedener „Betonung“ und *R(h)ythmus* und eventuell Ton-„Höhe“).

Bem(erkung) (Ph(ilosopie)) Man nimmt Begriffe wahr, indem man Sätze (oder ihren Sinn) versteht. Man nimmt sie aber „als unabhängig existierend“ wahr [in höherem Grad als die Körper, da beweisbar ist, dass Sätze darüber nicht rückübersetzbar sind und zugleich unmittelbar(er) als die Körper, weil ⟨das⟩ bei klarerer Wahrnehmung anscheinend ausgeschlossen ist]. Wenn wir nicht irgendwelche Begriffe wahrnehmen würden, könnten wir keinen einzigen Satz verstehen.

Bem(erkung) (Gr) Wenn man definiert $a = (\exists x)A(x)$, so hat a dieselbe Bedeutung, aber nicht denselben Sinn wie das *Definiens*^o. Es ist nämlich ein Name und nicht eine Beschreibung. Beschreibungen bezeichnen in einer anderen Weise als Namen. Heisst das, dass für sie die Bedeutungsrelation eine „andere“ ist? Ein Name vertritt, weil das Ding nicht gegenwärtig ist, eine Beschreibung, weil wir es nicht kennen¹?

^oDaher ist a nicht einfach eine typographische Abkürzung für das Rechtsstehende (ebenso bei D(e)f(inition) von Begriff(en)). Vielleicht ist das das Wesen der D(e)f(inition), dass man etwas einführt, was dieselbe Bedeutung, aber einen anderen Sinn hat als das Definiens?

¹Textual variant for ‘kennen’: ‘nennen’.

Bem(erkung) (Gr) Die Tatsache, dass man die Wahrnehmung der Begriffe dadurch bedeutend klarer macht, dass man sich sinnliche Bilder von ihnen macht [nämlich die¹ Worte], scheint zunächst absurd zu sein [könnte man eine Landschaft dadurch deutlicher wahrnehmen, dass man ein Gemälde von ihr entwirft?]. Aber vielleicht liegt die Ursache darin, dass auch schon das Material (nämlich die endliche Kombinatorik) schon irgendwie ein Bild des Begrifflichen in sich hat, sodass man nur das tatsächlich abbilden (oder leicht abbilden) kann. Das heisst: Die Wahrheit ist das, was den einfachsten und schönsten symbolischen Ausdruck hat. (Das heisst: Schon die endliche Kombinatorik enthält ein „Bild Gottes“).

Bem(erkung) (Gr) Bedeutet vielleicht das Gebot: „Du sollst Dir kein Gleichnis noch Bildnis machen“ auch, dass die Typentheorie anzunehmen ist und jede Formalisierung des „Alle“ zu einem Widerspruch führt?

¹Textual variant for ‘die’: ‘der’.

Bem(erkung) Phil(osophie) Eine der erstaunlichsten Tatsachen in der Physik ist, dass man dieselbe Theorie (z. B. klassische Mechanik) in ganz verschiedener Weise begrifflich darstellen kann (z. B. durch Wirkungsprinzipien), wobei doch nur eine Weise „die wahren Zusammenhänge“ erkennen lässt, aber die anderen für gewisse Zwecke dienlich sind [Beweise abkürzen]. Ein Beispiel auch *Schröd(ingersche)* und *Bohrsche* Atommodelle. Es könnte daher zum Beispiel sein, dass die wellenmässige Erklärung der *Interf(ferenz)*erscheinungen „vollkommen falsch“ ist und dass die Lichtquanten bestimmte Bahnen beschreiben, aber sich „zufällig“ alle derartig wegheben, dass die falschen Eindrücke von Interferenzerscheinungen entstehen (ähnlich die *Siegelschen* zahlentheoretischen Beweise). In diesem Sinn (ist es) auch denkbar, dass alles ungeheuer einfach ist, wenn man die wahren Zusammenhänge sieht.

{Zettel unterm Bett}

Bem(erkung) (Phil(osophie)) Die Wahrheit (oder die Wahrheiten) sind ein Teil der Realität, indem die Realität aus zwei Teilen besteht, nämlich den Dingen und den Tatsachen (das sind die „Verbindungen“ zwischen den Dingen). $a \varepsilon b$ bedeutet: a und b sind „im Sein“ verbunden. Es gibt Grade dieser Verbindung (man kann fast alle Eigenschaften in verschiedenen Graden haben). Eine Tatsache enthält also ihre *Constituent(en)* nicht als Teile, sondern ist das Band, das diese *Constituent(en)* zusammenhält.

Bem(erkung) (Phil(osophie)) Der Unterschied zwischen einem Haufen und einer Struktur ist, dass bei der Struktur die Teile durch die Tatsache „verbunden“ sind und diese Verbindungen selbst zur Struktur gehören. (Eine andere Auffassung <ist>, dass sie ein Haufen von Haufen ist, aber in diesem die Elemente durch die Teilrelation verbunden <sind>). Ausserdem hat eine Struktur irgendwie einen abstrakten Charakter (das heisst: es wird von der Art der Elemente und der Art der Verbindung abgesehen, ausser der Teilrelation).

Bem(erkung) (*Philosophie*) Verhältnis der Vielheiten zu den Tatsachen. Vielheiten (z. B. Paare) sind nicht Verbindungen ihrer Elemente, sondern sind bloss Dinge, aufgrund welcher (indirekt) eine Verbindung der Elemente hergestellt ist. Die Existenz des Paares bedeutet also unter anderem: Je zwei Dinge in der Welt sind verbunden und zwar durch ein Band, welches keine zwei anderen Dinge verbindet und zwar je zwei Dinge auf dieselbe Weise und in einer symmetrischen Weise, durch Vermittlung eines dritten Dinges.

Bem(erkung) (*Gr*) Die Identifizierung des Zeichens mit dem Bezeichneten* ist ein charakteristischer Zug der natürlichen Sprache, zum Beispiel: ε mit $=$, A ist wahr $\equiv A$ ist wirklich, im Satz „ $(\iota x)\varphi(x)$ existiert nicht“ bedeutet $(\iota x)\varphi(x)$ einerseits das Symbol (oder den Begriff) und insofern kann man davon sprechen, andererseits das durch den Begriff Bezeichnete und insofern existiert es nicht^o. Ebenso bedeutet, in $a = (\iota x)\varphi(x)$, $(\iota x)\varphi(x)$

*Zeichen im weitesten Sinn, wo auch Begriffe und Vorstellungen Zeichen sind.

^oDas erklärt vielleicht das *Platosche* Paradoxon vom Falschen. [Wir nehmen nur Bilder wahr und nichts Wirkliches.]

auch den Begriff (und = eine Art ε -Relation), während a nur das Ding bezeichnet, daher nicht ohne Bedeutungsänderung *substituierbar* (ist). Da der Zweck des Zeichens die Vertretung des Bezeichneten in jeder Hinsicht ist (also auch für die bezeichnete Relation selbst),¹ so liegt diese Auffassung im Sinn des „Wortes“ und sollte daher eher zur Wahrheit führen als die scharfe Scheidung?

Bem(erkung) (Phil(osophie)) Man kann sich kein Wesen mit einer zweidimensionalen Zeit denken [d. h. einer zweifach ausgedehnten Mannigfaltigkeit von Erlebniseinheiten], aber auch hier (ist) Vergangenheit^x definierbar durch das, worauf man nicht mehr einwirken kann. (Bei mehrdimensionaler Zeit besteht aber immer die Möglichkeit einer indirekten Einwirkung⁺, wenn diese nicht durch andere „zufällig“ ausgeschlossen wird.) „Wissen“ wir von uns, dass wir nicht ein solches Wesen sind? Wissen wir zumindest, dass es keine mit der Gegenwart in keiner zeitlichen Relation

^xUnd Zukunft.

⁺Das wäre ein Widerspruch.

¹The word 'ist' appears in the text instead of ','.

stehende Beziehungen gibt?⁺ (Ist das die *D(e)ffinition* von Zukunft oder von „ich“ oder ein *synth(etischer)* Sachverhalt, der das Wesen unseres Ich^o bestimmt? Die ersten beiden Möglichkeiten unterscheiden sich dadurch, ob das Ich oder die Zeit *primär* ist.)

Bem(erkung) (*Philosophie*) Welches ist die richtige Auffassung der Zeit:

- 1.) Die Zeit verläuft „objektiv“. Wirklich ist nur die Gegenwart, die vergangenen Ereignisse sind nichts (nicht wirklich).
- 2.) Die „Einstein-Kantische Auffassung“: das Vergehen der Zeit besteht in der Änderung unseres Gesichtspunkts, die vergangenen Ereignisse sind ebenso wirklich wie die gegenwärtigen.

Nach der zweiten Auffassung ist die „Zeitlichkeit“ nicht nur wirklich, sondern sogar ewig; nach der ersten nicht einmal wirklich, da sofort wieder vernichtet. Die Zweite (ist) inkonsistent, da wir auch ein Teil der objektiven Welt sind. Also muss man sagen: Unser Gesichtspunkt ändert sich nicht, sondern scheint sich zu ändern, und das ist ein Irrtum oder ich bin nicht ein Teil der Welt,

⁺Alle meine Erlebnisse, die nicht in der Vergangenheit liegen, liegen in der Zukunft.

^oEmpirisch gegeben.

sondern „über der Welt“ [indem ich ja die Welt selbst mit erschaffe]. Nämlich: Ich bin nicht Eines, sondern Vieles [in jedem Zeitpunkt zeigt sich ein anderes Wesen oder ein anderer Teil von mir]. Und die Aussage: „Jetzt ist X wirklich“ bedeutet bloss „X ist mit einem bestimmten Teil meines Wesens seinsmässig verbunden“. [Das Sein wäre dann eine Relation und ebenso die Wirklichkeit, d. h. es muss immer heissen: wirklich für]. Aber der Irrtum scheint sich doch zu ändern? Oder ist das auch nur ein Irrtum? Es wäre denkbar, dass einmal der Irrtum aufhört und dann würden wir alle unsere Taten gleichzeitig tun, jede mit Rücksicht auf das damals Wahrgenommene. Die späteren daher mit Rücksicht auf die früheren (aber nicht umgekehrt). Nach der anderen Auffassung ist die Zeit die Form der Wirklichkeit (nicht des Geistes).

Bem(erkung) (Gr) Der Unterschied zwischen $D\langle e\rangle f\langle inition\rangle$ und den daraus abgeleiteten Gleichungen: Die $D\langle e\rangle f\langle inition\rangle$ besagt, das Zeichen links hat dieselbe Bedeutung wie das Zeichen rechts, sollte daher eigentlich lauten: „ a “ bedeutungsgleich^o „ b “ (und eventuell auch sinngleich). Nur solche Sätze kann man unmittelbar durch Konvention „wahr machen“. Die anderen nur mittelbar, ebenso wie ich durch eine Handlung unmittelbar bewirke $\varphi(a)$, und mittelbar¹ vielleicht $(\exists x) \varphi(x)$.

Bem(erkung) (Gr) Es gibt 3 Arten $D\langle e\rangle f\langle initionen\rangle$ aufzufassen:

1. Als Aussagen der Form: a ist sinn- und bedeutungsgleich mit b (wobei durch Variablen in a und b unendlich viele Fälle zusammengefasst werden können), das heisst als bloss *typogr(aphische)* Abkürzungen.
2. Als Aussagen der Form: a ist bedeutungsgleich mit b und ist ein Name des mit b Beschriebenen.

^oGenauer: bedeutungsgleich in meiner Sprache.

¹Textual variant for ‘und mittelbar’: ‘unmittelbar’.

3. Als Aussagen der Form $\varphi(a)$, das heisst Beschreibungen [dann müssen aber Existenz und Eindeutigkeit bewiesen werden]. In diesem Sinne könnten die *Axiome* der Geometrie *Definitionen* der Grundbegriffe sein.

Bemerkung (*Gr*) Wenn $(\exists x)\varphi(x)$ das betreffende x bezeichnet, so ist es (und auch die Aussagen, in denen es vorkommt) aus den übrigen logischen Begriffen undefinierbar [d. h. man kann keine bedeutungsgleichen Symbole zusammensetzen] – für Sätze (findet man) wohl bedeutungsgleich(e) [in der Russellschen Weise], falls Sätze Wahrheitswerte bedeuten, aber jedenfalls nicht sinnliche Sätze. Aber scheinbar kann man sogar $(\exists x)\varphi(x)$ definieren in *Peanoscher* Weise durch: $(\exists! x)\varphi(x) \cdot \varphi(a) \supset (\exists x)\varphi(x) = a$.⁺ Aber das ist nicht ein Angeben der Bedeutung, sondern eine Beschreibung einer Bedeutung mit Hilfe von scheinbaren Variablen, fällt also

⁺Hier kann = nicht die Bedeutungsgleichheit bedeuten, weil a als Variable gar keine bestimmte Bedeutung hat. Da müsste es ein Variablenname sein, das heisst die Wertnahme.

unter die Auffassung 3. der vorigen *Bem(erkung)*. Die scheinbaren Variablen bewirken also die folgenden beiden erstaunlichen Dinge:

- 1.) Sie gestatten, das zu erkennen (darüber zu sprechen), was man nicht wahrnimmt.
- 2.) Das zu definieren, dessen Bedeutung man aus dem Bisherigen nicht zusammen(setzen) kann.

Bem(erkung) (Gr) Ist der Satz wahr: $(x)[\text{„}x\text{“}$ bedeutungsgleich $\text{„}x\text{“}]$? In dieser Formel bedeutet $\text{„}x\text{“}$ nicht ein beschriebenes x (sonst könnte sich darauf kein Quantor beziehen), sondern (x) bedeutet: Für alle Namen, nicht für alle Dinge. Das wäre die richtige Interpretation der Variablen im nominalistischen System [mit W]? Es hätte nicht jede Aussage die Form $W(F)$, wo F eine Formel beschreibt, sondern manche Aussagen auch die Form $A \vee B, (x), \text{etc.}$, das heisst $\vee, (x)$, ebenso wie W wären keine auf Symbole sich beziehende kombinatorische Operation, sondern eine „Bedeutungsoperation“, aber andererseits müssen dieselben Symbole als

{Mystik: Empirismus und neuerer Realismus (ganz(er) Gegensatz zur kritischen Einstellung)}

kombinatorische Operationen auftreten.

Bem(erkung) (Gr) Die Regel, dass Bedeutungsgleiches für Bedeutungsgleiches *subst(ituiert)*, Bedeutungsgleiches ergibt, scheint aus dem Sinn von „Bedeutung“ beweisbar zu sein, nämlich: „*a* bedeutet *b*“ heisst, wo immer es vorkommt, vertritt es für den Geist *b*. Das heisst, der Geist hat sich so zu verhalten, als ob er an dieser Stelle *b* wahrnehmen würde. Daher wenn auch *a'* *b* bedeutet, hat er sich gleich zu verhalten, ob jetzt *b* oder *a'* in einem Ausdruck vorkommt, das heisst aber Bedeutungsgleichheit.

Bem(erkung) (Gr) Ausgehend von ε als „Teilrelation“ könnte man vermuten, dass die Bedingung für die Existenz einer Menge einfach ist, dass $(\exists x)\varphi(x)$. Das ist auch widerspruchsfrei¹, aber es folgt, dass es nur ein Ding geben kann. Denn es folgt $\sim(\exists x)x \notin x$ (sonst Widerspruch), also immer $x \varepsilon x$. Ausserdem aber gibt es für jedes *b* ein *a*, so dass:

¹Textual variant for 'widerspruchsfrei': 'widerspruchsreich'.

{Zerlegung der Eigenschaften in Merkmale}

$x \in a \equiv x = b$,⁺ daher $a \in a \equiv a = b$, also $a = b$, daher für jedes b , $x \in b$ (ist) nur wahr für $x = b$, gäbe es aber zwei verschiedene Dinge, so gäbe es auch ihr Paar p und dies hätte nicht die eben bewiesene Eigenschaft. Was wäre aber, wenn man verlangte: $(\exists x, y)x \neq y \cdot \varphi(x) \cdot \varphi(y)$, damit die Menge der φ existiere? Für alle ausser einem Einzigem gilt dann $x \in x$. Wie viele Dinge kann es dann höchstens geben? Es ergibt sich daraus, die Antinomie dadurch aufzulösen, dass man nicht die Existenz *einer* Menge, sondern bloss einer endlichen Anzahl von Merkmalen $a_1 \dots a_k$ verlangt, derart, dass $x \in a_1 \& \dots x \in a_k \equiv \varphi(x)$. Mengen von Mengen wären dann ∞ -stellige Relationen *etc.*

Bem(erkung) (Gr) Synth(etisches) Urteil *a priori* würde bedeuten: Wir haben ein Wahrnehmungsorgan ausser dem Vermögen der Sinne^o (welche die empirischen Sätze geben) und dem Vermögen der Begriffe (welche die analytischen Sätze geben), nämlich die reine Anschauung. In dieser

⁺ $x = y \cdot \equiv \cdot (z)(z \in x \equiv z \in y)$.

^oSamt dem inneren Sinn.

sehen wir solche Dinge wie den „Raum“ und die mat(hematischen) Einheiten – nämlich den wirklichen Raum, nicht den Begriff des Raumes. Der Raum selbst kann auch mit geschlossenen Augen wahrgenommen werden, obwohl er eine Wirklichkeit ausser uns ist?

Bem(erkung) (Gr) Ein zusammengesetztes Ding (ist) nicht identisch mit der „Vielheit“ [d. h. Menge] seiner Teile¹ Es ist nämlich eine Einheit und keine Vielheit. Zum Beispiel ist der Raum (als Einheit) zu unterscheiden von der Menge der Raumpunkte. (Das ist der Grund, weswegen eine Gerade nicht aus Punkten „besteht“). Strukturen sind nicht Mengen, obwohl sie Teile haben. Setzt ein Ding, das Teile hat, die Teile für seine Existenz voraus? [Das heisst: Es ist möglich, dass die Teile ohne das Ding existieren, aber nicht umgekehrt.] Eine Struktur tritt auch in einem abstrakten Sinn auf, der davon zu unterscheiden ist. Hat alles, was Teile hat, auch Atome?

Bem(erkung) (Gr) „Konstruktion“ kann in verschiedenen Sinnen verstanden werden:

1. Fiktion (d. h. =

¹After 'Teile', the manuscript has 'identisch' a second time.

schöpferische *D(e)f(inition)*), das heisst hier wird das Ding nicht *gemacht*, sondern angenommen, aber in einer Weise, welche die Widerspruchsfreiheit der Annahme zeigt. Daher tritt hier das Problem nicht auf, wieso man Dinge in der Zeit konstruieren kann, welche doch nicht in der Zeit sind (wie z. B. Begriffe).

2. Als symbolische Konstruktion. Durch Zusammensetzung von Symbolen kann man neue Dinge tatsächlich herstellen, aber wovon die Rede ist, ist von Kombinationen, die man herstellen kann. Daher dasselbe wie 1. mit dem Unterschied, dass diese Fiktionen „realisierbar“ sind, wenn auch nicht alle zugleich.
3. Als etwas, was durch einen *psych(ischen)* Akt erzeugt wird [und weder vorher noch nachher besteht] (*Intuitionismus*). Die Zahlen wären die Objekte von Denkakten, welche in jeder Anwendung neu erschaffen werden^o und die Mat(hematik) (wäre) die Theorie über Möglichkeiten dieser Schöpfungen oder Beschreibungen – die tatsächlich von jemandem einmal ausgeführt – welche einen anderen zu ähnlichen Schöpfungen anregen können? Beispiel: Schaffen eines Paares durch Zusammendenken.
4. Als „Sinnkonstruktionen“ im Sinn der Konstruktion eines Verfahrens.

^oOder bestehen diese Objekte fort (in der Vergangenheit), ebenso wie die Akte selbst?

Das wären Pläne betreffend das eigene Verhalten (= 5?).

5. Konstruktion nicht von Dingen, sondern von Bildern der Dinge (z. B. „Nachkonstruktion“ eines Begriffes).

Bem(erkung) (Gr) Mögliche Theorie der Beschreibungen: „Der Sohn des A “ und „Sohn des A “ unterscheiden sich nicht dadurch, dass das erste einen Gegenstand und das zweite einen Begriff bezeichnet, sondern beide bezeichnen Begriffe, aber $x \in$ der Sohn des A und nur x ist Sohn des A . Überhaupt bezeichnet jeder Name einen Begriff, unter den das Ding und nur dieses fällt. Daher hat es für jeden Namen einen Sinn zu sagen „ A existiert“, zum Beispiel: „die Zahl 2 existiert“. Die Operationen, zum Beispiel $a + b$, konstruieren nicht eine Zahl aus anderen Zahlen, sondern einen Begriff einer Zahl aus Begriffen zweier Zahlen.

Bem(erkung) (Gr) In welchem Sinn kann man sagen, dass $\varphi \vee \psi$ nicht einen Begriff beschreibt, sondern „angibt“ oder „konstruiert“ und dass auch ein Satz nicht einen möglichen Sachverhalt beschreibt, sondern angibt oder konstruiert? Ist es die spezielle Art der Beschreibung, welche in der Zusammenfügung aus Teilen besteht? Oder darin, dass ein isomorphes Bild konstruiert wird durch eine Symbolkombination, welche selbst ein isomorphes Bild ist? Daher könnte dann nur Zusammengesetzt(es) konstruiert werden.

Bem(erkung) (Ph(ilosopie)) „Etwas als Objekt wahrnehmen“ ist eine Art von psychischem Zustand (nicht notwendig eine Relation zu etwas Äusserem). Diese Zustände sind etwas nicht Einfaches (haben eine Struktur).

1. Analyse: Es sind Empfindungen a vorhanden und die Bilder dieser Empfindungen a' und ferner die Vorstellung von: $(ix)x : a = a : a'$, also insbesondere auch die Vorstellung einer Relation.¹

2. Analyse: Es sind Empfindungen a vorhanden und ein Bild des Ich b und ein Bild dieses Bildes b' und die Vorstellung $(ix)x : a = b : b'$.

In diesem Zustand wären also nicht nur gewisse Elemente vorhanden, nämlich $(a, b, b', :, =, i)$, sondern diese erscheinen in einer bestimmten Weise „verbunden“, das heisst der Zustand besteht nicht nur in dem

¹The original has a colon instead of a period.

Vorhandensein gewisser Elemente (d. h. einfach Zustand der Form $\varphi(b)$), sondern in dem Bestehen gewisser Beziehungen zwischen diesen Elementen [d. h. Sachverhalt der Form $\Phi(\varphi, \psi)$]. Auf Grund der zweiten Analyse würden wir die Dinge „durch den Begriff, den wir von uns haben“ wahrnehmen, das heisst das Selbstbewusstsein wäre das „Licht“ (ähnlich wie Gott alle Dinge durch seine *Essenz* wahrnimmt, weil nämlich Ebenbilder oder Spiegelungen aller Dinge in seiner *Essenz* vorhanden sind).

Einschub: Wodurch unterscheidet sich die Wahrnehmung meiner selbst von der anderer Dinge, wenn sie doch auch nur in dem Vorhandensein eines Bildes besteht?

Wieso *weiss* ich, dass das wirklich ein treues Bild von „mir“ ist?

Die obige Theorie der Wahrnehmung ist in Übereinstimmung mit *Leibniz'* Vorstellung, dass die Monaden „keine Fenster“ haben, das heisst in diesem Leben „träumen“ wir alle, aber übereinstimmende Träume (teilweise Begriffs-Träume, teilweise Sinnen-Träume), aber nicht vollkommen übereinstimmend, wie das Vorhandensein des Irrtums beweist (auch Begriffs-Träume können täuschen, siehe die Antinomie). Das Ganze ist nur eine Seite des Sachverhalts, dass wir in diesem Leben gar nicht mit der Realität in

Berührung kommen (oder gibt es ein „Erwachen“ in diesem Leben?). Dieses Leben ist ähnlich wie das des Kindes in der Mutter Schoss (träumen auch diese schon von einer Wirklichkeit?).

Bem(erkung) (*Gr*) Das Reduzibilitätsax(iom) ist etwas Ähnliches wie die Aussage, dass jede externe Relation äquivalent mit einer Eigenschaft des Dinges (etwas am Ding) (sei).

Bem(erkung) (*Ps(ychologie)*) Der Unterschied zwischen „bewussten“ und „tierähnlichen“ Handlungen ist, dass man im ersten Fall die Möglichkeit des Nichthandelns sieht (z. B. nicht bei der Frage, ob ich mich rasieren soll). Daher die „automatische“ Handlung in der Weise, dass immer nur ein Weg gezeigt wird, und man „springt rein“. [Ist das überhaupt eine Handlung? Man könnte auch nichts tun.] Sehr oft sind die „unteren Entschlüsse“, zum Beispiel Wahl der Mittel bewusst, wie die oberen (die letzten Zwecke) unbewusst. Dann handeln wir gewissermassen „im Auftrag“ dessen, der die oberen Entschlüsse eingegeben hat.

Bem(erkung) (*Ps(ychologie)*) Ein grosser Teil meiner Handlungen ist einfach dadurch zustande gekommen,

dass ich die „die Zügel aus der Hand gegeben habe“ [Abdanken eines Kaisers, weil alle gegen seine Handlungsweise sind und er von der Richtigkeit doch nicht fest überzeugt ist und daher nicht „die Verantwortung“ gegen alle anderen übernehmen will. Ist er durchs Abdanken für alles verantwortlich, was sein Nachfolger macht? Selbst dann, wenn er daran schuld ist, dass er das Richtige nicht deutlich sieht?]¹ Hier liegt wirklich der Unterschied zwischen Tun und bewusst „Geschehenlassen“ vor, welcher beim Dingen eines Mörders [mit Bewusstsein, dass der Mord moralisch verwerflich ist] nicht vorliegt. Oder auch beim Nichtverhindern eines Verbrechens, das als solches erkannt ist, oder bei absichtlicher Verdunklung des eigenen Intellekts. Das ist der Unterschied zwischen *irreal*(?) (= *simplex*) und ?.

Bem(erkung) Gr Grund Dass Klasse und Begriff und Satz nicht wirkliche Gegenstände sind, sondern Namen (oder eine *façon de parler*), kann konsistent behauptet werden, so wie man in der Basis irgendwelche (wenn auch sehr wenige, aber sehr starke) Begriffe hat, nicht aber, wenn die Basis aus Sinneswahrnehmungen besteht. Aber selbst wenn die Basis so stark ist,

¹The square parenthesis is not closed in the manuscript.

bleibt die Möglichkeit (und vielleicht vorzuziehen), dass auch andere Begriffe existieren (von denen man aber dann genaue Bilder oder Beschreibungen konstruieren kann).

Bem(erkung) Gr Wenn man die logischen Gegenstände durch Konstruktion einführen will, so ist das nicht nur möglich als *façon de parler*, sondern auch (*implicite(r)*) als einen Formalismus, dessen „Sinn“ durch die Ableitungsregel definiert wird [dann Widerspruchsfreiheitsbeweis wesentlich]. In diesem Sinn (werden) insbesondere die molekularen Sätze aus atom(aren) Sätzen und die Quantoren eingeführt.

Bem(erkung) Gr Die folgenden drei Aussagen bedeuten nicht dasselbe:

1. a ist der einzige Gegenstand, für den $\varphi(x)$ gilt.
2. Es ist notwendig (analytisch), dass a der einzige Gegenstand ist, für welchen *etc.*
3. $\varphi(x)$ beschreibt das „Wesen“ oder den „Sinn“ von a .

Beispiele für den Unterschied zwischen 2. und 3.

1. Es gibt Sätze, welche (ihrem Sinn nach) dasselbe bedeuten wie eine Konjunktion von

Sätzen, in denen sie selbst vorkommen.

2. Es gibt Sätze, welche das „Bedeuten“ (d. h. deren Sinn darin „besteht“) (bedeuten).¹ Insbesondere für den Konstruktivisten [das Ganze auf die Theorie der Logik angewendet] bedeutet 3., dass etwas die *D(e)f(inition)* ist, und 2. dass etwas aus einer *D(e)f(inition)* folgt. Analog für den Realist(en), 3. drückt das Wesen aus, 2. folgt mit Notwendigkeit aus dem Wesen.

Ein ähnlicher Unterschied zwischen: Analytisch =

- 1.) gilt aufgrund der Bedeutung der vorkommenden Begriffe.
- 2.) folgt logisch aus Sätzen, die aufgrund der Bedeutung der Begriffe gelten.
3. bedeutet irgendwie, dass φ den Zweck von a ausdrückt (d. h. den Grund, wofür, warum und als was es geschaffen wurde bzw. vorhanden ist), das, was a zunächst und unmittelbar ist, also ein starker Grad von Analytizität.

¹Textual variant for 'Es gibt Sätze, welche das „Bedeuten“ (d. h. deren Sinn darin „besteht“) (bedeuten)':
'Es gibt Sätze, welche das „bedeuten“ (d. h. deren Sinn darin „besteht“).'

{Inst. letzte}

Bem(erkung) „Die Regierung“ (*incl.* die Parteien) ist vielleicht nicht etwas durch einzelne Menschen Repräsentiertes, sondern eine vom Teufel geformte Fratze, in der sich die Fehler der Einzelnen summieren. Das heisst, die kleinen egoistischen Interessen der Einzelnen führen automatisch [durch die Maschine der Gesetze und sonstigen Kausalbeziehungen zwischen Menschen] <zu> grossen Gemeinheiten. Oder kommt ab und zu ein Mann von besonders grosser Gemeinheit, dessen „Geist“ dann fortlebt? Oder umgekehrt? – Das Ganze ist aber nur möglich, weil auch das Volk Fehler macht (wenn auch nicht so grosse). Aber vielleicht, wenn seine Fehler kleiner wären, wären die Gemeinheiten der Regierung umso grösser? Aber <wäre> doch das Endresultat besser?

Bem(erkung) (Gr) Die Frage „Was sind Zahlen?“ oder „Was sind Begriffe?“ bedeutet nicht so sehr, was die Aussage heisst „ x ist eine Zahl“ als die Aussage „ \exists eine Zahl x sodass ...“. Ist es richtig, die Frage „Was ist ein a ?“ zurückzuführen auf die Frage nach dem Sinn eines Satzes?

Bem(erkung) (Gr) Gutes Beispiel für unscharfe Begriffe (sind) Fragebogen. („Wo haben sie gewohnt?“)

Bem(erkung) (Psych(ologie)) In meinem Leben gibt es bisher drei Abschnitte.

1. 1920–27;
2. 1928–36;
3. 1937–jetzt.

In jedem erscheinen die Probleme: Liebe, Arbeit und Beruf, Politik, Philosophie, ökonomische Verhältnisse, Vater in einem anderen Licht. Das heisst, jeder Abschnitt ist ein anderer „*approach*“, mich zur Erkenntnis der Wahrheit zu führen. Sind vielleicht die Fehler und das richtige Verhalten in den verschiedenen Lebensabschnitten, die aufeinander folgen, einander entgegengesetzt? Zum Beispiel: 1. und 3. der Frau zu wenig untertänig, 2. zu viel, 1. und 3. meiner Berufspflicht zu wenig nachgekommen, 2. zu viel.

Bem(erkung) (Gr) Der Wahrheitswert^o ist die *Subst(anz)* des Satzes, der mögliche Sachverhalt (ist) seine Form. Was das Kind zunächst lernt, ist das Wiedererkennen derselben Dinge in verschiedener Form, später (ist) das Wesentliche das Wiedererkennen desselben Sachverhalts in verschiedener Form, insbesondere ist die Wirkung nur die Ursache in verschiedener Form. „Verschiedene Form“ bedeutet irgendwie einen *subj(ektiven)* Unterschied. Die oberste Einteilung der Dinge ist die Vierteilung, welche durch Gegenstand, Sachverhalt und Wirkliches (Reales) und Mögliches (Begriffliches) bewirkt wird. Es ist denkbar, dass es nichts gibt, aber es bleibt die Möglichkeit, dass etwas ist. Diese ist nicht wegzudenken. In diesem Sinn sind die Begriffe Nichts. Sie bleiben übrig, auch wenn die ganze Welt verschwindet und sind überhaupt nicht wegzudenken.

^oOder die wirkliche Tatsache.

Bem(erkung) (Phil) Leibniz

1. Gerhardt, *Philosophische Schriften* IV, p. 279. Angeblich algebraische Auflösung von Gleichungen beliebig hohen Grades.
2. Jeder Körper hat eine innere Bewegung und die *Entel(echie)* ist die Form dieser Bewegung. Anscheinend (ist) sogar die Starrheit [Elastizität] aus einer Bewegung zu erklären und die Urbestandteile der mechanischen Naturerklärung (sind) bloss Undurchdringlichkeit (*incompressibil(itas)*) und Trägheit (d. h. *Impuls*), das heisst die Welt (ist) eine Mischung idealer Flüssigkeiten verschiedener Dichte (oder *Hertz*sche Mechanik?).
3. Die Materie ist ein wirkliches Wesen (oder genauer eine Vielheit von solchen), nämlich Wesen niederster Stufe, und wenn wir ihre Bewegungen, Spannungen *etc.* erkennen, erkennen wir gewissermassen ihre Gedanken [Vorstellungen]. Oft aber schliessen wir (aus) von Empfindungen unmittelbar auf Gedanken höherer Wesen (ein Umweg über die Materie).
4. Die *prästab(ilierte)* Harmonie ermöglicht eine grosse Anzahl verschiedener isolierter gesetzmässiger Zusammenhänge, von denen die rein mechanische Naturbeschreibung einer ist. Dies beruht darauf, dass das, was in den Monaden niederster Gattung geschieht, nur von den vorhergehenden Ereignissen in diesen Monaden abhängt. Wie überhaupt was in einer Monade geschieht, nur von dem abhängt, was vorher in dieser

geschehen ist. Ebenso <ist> wahrscheinlich soziale Beschreibung ohne Rücksicht auf materielle Vorgänge für verschiedene Zwecke verschiedener Zusammenhänge vorzuziehen.

5. Die Unmöglichkeit einer mechanischen Naturbeschreibung würde bedeuten, dass die materiellen Bewegungsgesetze durch die *Entelech(ie)* abgeändert werden – insofern ein Durchbruch der *prästab(ilierten)* Harmonien. Ebenso wie zum Beispiel *Halluzina(tion)* oder Zustand der Seele kurz nach dem Tod. Die Vorgänge bei den *spirit(us)* darauf(hin) <sind> vergleichbar mit den Vorgängen im Gehirn. [Das Ganze (oder ein Teil) der Welt ist der Körper des Geistes, der erscheint.]
6. Die *Leibniz*sche Auffassung einer Harmonie und des Verhältnisses von Körper und Geist hat eine Analogie mit der *civitas Dei*. Dieser ist der Körper *Christi*.[×] Also nur in diesem Sinn wird Christus auferstehen. Die Form eines Körpers ist aber mehr als das Nebeneinander der Teile, nämlich ein getrenntes Wesen. Schon im heutigen Staat scheint die „Gesetzesmaschine“ ein selbständiges Wesen zu sein. Vielleicht <ist> die *expl(izite)* Wirkung der Dämonen [d. h. Verstoss gegen die *Harmonie*] nur auf ihren Ungehorsam zurückzuführen. Die Harmonie <wird> also bezogen auf das, was

[×]Die Incarn(ation) eine Art Strafe (ein „Hinabsteigen“).

geschehen soll [d. h., der Körper versagt gegebenenfalls den Dienst].

Bem(erkung) (*Theol(ogie)*) Der Satz „ungetrocknet alle ihre Tränen“ (ist) vielleicht so zu verstehen, dass manches Schöne unmöglich (ge)worden ist, was auch dann traurig macht, wenn etwas Schöneres an seine Stelle getreten ist.

Bem(erkung) (*Phil(osophie)*) Nach *Leibniz* ist der Unterschied zwischen bewegter und ruhender Materie (in einem bestimmten Zeitmoment) nicht ein *kinematischer* (oder geometrischer), sondern er besteht in dem Vorhandensein eines *conatus*, das heisst einer lebendigen Kraft. Kann man daraus vielleicht das Wesen der *Differentiale* verstehen?

Bem(erkung) (*Gr*) Das unangenehme Gefühl, das man bei $B(p)$ [und überhaupt Modalitätslogik] hat, als ob eine Unpräzision darin läge, indem B sich auf das Symbol bezieht, beruht darauf, dass es eine Operation ist, welche aus einem Sinn einen neuen Sinn erzeugt [Sinn = mögliche Tatsache in dem Raum der Ideen, nicht wirklich in dem Raum der Wirklichkeiten, oder Begriffe und nicht Dinge], während die sonstigen Operationen

[+, Vater von, *etc.*] sich auf die Bedeutung beziehen. Bedeutung ist das, wovon die Rede ist (das Objekt). Der Sinn ist das, mit dessen Hilfe geredet wird [das im Subjekt Befindliche]. Daher denkt man bei Sätzen mehr an den Sinn, bei Beschreibungen mehr an die Bedeutung.

Bem(erkung) (Gr)

1. Gutes Beispiel für die struktur(elle) Gleichheit von Zeichen und Bezeichnetem: $\varphi(A, B)$.
2. Nach Frege ist ein Begriff eine Aussage, in der ein Bestandteil variabel gedacht wird [Fragment einer Aussage]. Andererseits ist ein Sachverhalt (oder ein *accidens*) ein „realisierter“ Begriff.
3. Der Inhaltsstrich — (bei *Frege*) bedeutet: „der Sinn von“ oder „die Bedeutung von“, also eigentlich die Operation der Anwendung.

Bem(erkung) (Gr) Formales System des „reinen Denkens“, das heisst als Objekt erscheint wieder nur dieses Denken selbst:

- I. Grundzeichen:
 - 1.) Aussagenkalkül,
 - 2.) die arithmetischen Begriffe [oder

die *Tarskischen* semantischen],

- 3.) Quantoren auf alle Zahlen oder alle Zeichenkombinationen bezogen [die sinnvollen Ausdrücke können auch Variablen enthalten],
- 4.) W eine Klasse von Zahlen [bzw. Zeichenkombinationen], für sinnlose Ausdrücke $\sim W$, für solche, welche freie Variablen enthalten, dasselbe wie der Ausdruck, welcher durch Quantifikation entsteht,
- 5.) Variablen.

II. Sinnvolle Ausdrücke: W wird wie eine Klasse von Zahlen [Zeichen] behandelt.

III. *Axiome*:

1. die *logisch-arithmetischen* (bzw. semantischen).
2. Für jeden sinnvollen Ausdruck A (ohne freie Variablen) mit Nummer a : $W(a) \equiv A$. (Das führt zum Widerspruch.)
- 2a. $W[\text{Neg}(x)] \equiv_x \sim W(x)$ etc. Daraus (ist) 2. wahrscheinlich ableitbar.

Bem(erkung) (Philosophie) Warum freuen wir uns, wenn etwas Angenehmes in der Zukunft liegt und nicht in der Vergangenheit, wo doch beides nicht real ist? Die verschiedenen Zeitpunkte sind verschiedenen Wahrheitswerten vergleichbar mit den vier (Dimensionen?) möglich, wirklich etc. Woher weiss man eigentlich, dass die Zeit wirklich vergeht (bei einer analogen Auffassung der Zeit wie des Raumes

wäre das Jetzt innerlicher Weise ausgezeichnet wie das Hier, nämlich als das Ich), das heisst, dass die zukünftigen und vergangenen „Ich“ mit meinem jetzigen identisch sind? Die Wahrnehmung, dass man etwas erlebt hat, könnte eine Täuschung sein. Aber nimmt man nicht auch „das Vergehen“ der Zeit unmittelbar wahr? (Aber auch das könnte eine Täuschung sein.) Ist vielleicht auch das Wunder der Zeit die Erkenntnis, dass man selbst „Viele“, aber zugleich „Eines“ ist?¹ Das Wunder an der Zeit ist, dass „sie vergeht“. Es gibt nichts Analoges für den Raum. Verschiedene Auffassungen vom Wesen der Zeit:

1. Sie ist ein Ausdruck und das Instrument der Langmut Gottes.
2. Sie ist das Mittel, durch welches Gott das Unbegreifliche bewirkt, dass p und $\sim p$ beide wahr sind, und die Unbegreiflichkeit des „Vergehens“ der Zeit ist der Ausdruck dafür, dass dieses Wunder unsere Auffassungskraft (im gegenwärtigen Zustand) übersteigt. Es hilft nichts zu sagen: p ist in „Hinsicht“ auf einen Zeitpunkt wahr und $\sim p$ auf einen anderen, denn die Zeitpunkte sind ja nichts anderes als das, in Hinsicht auf was etwas wahr sein kann. Das heisst, sie sind Wahrheitswerte, das heisst Art oder Form des Seins oder der Wirklichkeit oder Wahrheit.
3. Sie ist das Mittel, den *casus irrealis* sinnlich greifbar und eindringlich wahrnehmbar

¹Textual variant for ‘Eines’: ‘Keines’.

zu machen. [Daher ⟨hat⟩ „wenn“ sowohl zeitliche, als ⟨auch⟩ konditionale Bedeutung.] Daher ⟨ist sie⟩ nicht nötig für Wesen, die die Ideen *in abstracto* genügend deutlich erfassen.

3. Sie ist die für uns passende Form der Existenz, da sie in einem fortwährenden *Zerstören* und *Wiederaufbauen* besteht (insbesondere auch wegen der uns innewohnenden Widersprüche), das heisst solange wir uns nicht „bekehrt“ haben.
4. Sie ist der Ausdruck unserer Unvollkommenheit, dass uns etwas fehlt, was uns eigentlich zukommt (*privation*). Der Satz vom Widerspruch gilt auch im Reiche der Möglichkeiten nicht, und das legt die Auffassung nahe, dass die Zeit eine Reihe von Möglichkeiten darstellt, die uns als Wirklichkeiten vorgetäuscht werden (daher auch das Widerspruchsvolle und Unbegreifliche des Vergehens und der Auszeichnung des Jetzt).
5. Die Zeit ist eine höhere Form der Existenz als das blosse Sein der Begriffe, nämlich die Form des „Lebens“ [auch die Materie lebt in einem gewissen Sinne], was nicht ausschliesst, dass es eine noch höhere Form, nämlich die der Engel gibt, welche in gewisser Hinsicht wieder den Begriffen ähnlich wird. Die Reihenfolge der Wissenschaften nach *Dignität* ist also: Logik, Mat⟨hematik⟩, Jūr⟨isprudenz⟩, Physik, Biologie, *Psychologie*, Geschichte, *Theologie*.

Bem(erkung) (Gr) Unterschied zwischen den [in der Umgangssprache ausgedrückt] Sachverhalten des Alltagsleben und der Geschichte und (denen der) logisch-mathematischen Theoreme:

1. Jene beziehen sich auf einzelne, diese sind allgemein.
2. Der Unterschied zwischen Ding und Begriff (ist) ein absoluter, dort nur ein relativer (da alle Begriffe (sind)).
3. Sachverhalte (seien es mögliche oder wirkliche) erscheinen beinahe niemals als Objekte, das heisst nur im Aussagenkalkül und in unpräzisen Aussagen wie zum Beispiel: „Die teilbaren Verhältnisse sind hier ganz anders“, und in den präzisen Aussagen werden sie durch Konstruktionen ersetzt (z. B. gewisse Charakteristiken der Teilbarkeitsverhältnisse). Aber *vgl.* Aussagen wie: „Das Auswahlaxiom ist unabhängig von ...“, „Das und jenes folgt aus dem Auswahlaxiom, aber auch hier leicht zu umschreiben“.

Bem(erkung) (Gr) Es ist eine allgemeine Erscheinung, dass man viele Dinge „beinahe konstruieren“ kann [d. h. sie oder etwas isomorph ausdrücken (definieren) (kann) *in terms* derjenigen Begriffe, welche wir zweifellos verstehen, das heisst im wesentlichen die endlichen kombinatorischen], zum Beispiel: *Bew(eis)*, Satz, Klasse *etc.*, aber doch nicht genau konstruieren (kann). Auch die Darstellung

einer transzendenten Funktion durch das Anfangsstück einer *Taylor*-Entwicklung und die *Approx(imation)* einer physikalischen Grösse durch rationale Zahlen gehört hierher.* Manche Dinge kann man wirklich konstruieren, nämlich die, welche tatsächlich aus den *intens(ional)* verständlichen Begriffen zusammengesetzt sind. Zweite Art des Erfassens jener transzendenten Begriffe durch kombinatorische ist die *Axiomatik*. Das ist gewissermassen eine *Approx(imation)* von der anderen Seite [der „*intens(ionalen)*“]. Es ist auch nur eine *Approx(imation)*

- 1.) wegen der Unmöglichkeit vollständig zu *axiomat(isieren)*,
- 2.) wegen der Möglichkeit von Widersprüchen [*semiconv(ergente) Approx(imation)*].

Aber selbst wo eine genaue isomorphe Darstellung (*Konstruk(tion)*) möglich ist, gibt dies oft nur etwas Isomorphes [nicht die Sache selbst] und ist in diesem Fall vom heuristischen Gesichtspunkt schlecht [denn für diesen kommt es darauf an, in die „wahren“ Elemente zu analysieren]. In diesem Sinn kann man der Gestalttheorie in der Physik eine Bedeutung zuerkennen. [Die Formen sind als Elemente einzuführen.] In der *Psych(ologie)* dagegen heisst sie bloss, dass es ausser denen überall noch andere Elemente gibt, das heisst, die Form des äusseren Dinges wird in der *Psyche*

*Das materialistische Weltbild (ist) vielleicht auch ein Beispiel.

nicht bloss wieder durch die Form abgebildet.

Bem(erkung) (*Phil(osophie)*) Versteht man unter naivem Realismus die Ansicht, dass alles^x sich wirklich so verhält, wie es durch die naive Sprachkonstruktion und unsere unvoreingenommenen Vorstellungen^o dargestellt wird, so gibt es davon eine Abweichung in zwei Richtungen:

1. Die naive Theorie ist in der falschen Richtung (diese Richtung ist die idealistisch-theoretische), das ist der *Empirismus*. Das Richtige (ist) entweder materialistisch oder *positiv(istisch)*, oder Nichtexistenz einer richtigen Theorie.
2. Sie ist in der richtigen Richtung, aber geht nicht weit genug (*Mystizismus*). Der naive Realismus ist der Glaube *an eine Theorie*, nämlich die natürliche und angeborene.

Bem(erkung) (*Gr*) In der *Jurisprudenz* gibt es den Sachverhalt, dass: p ist wahr $\equiv A$ erklärt, dass p wahr ist. Zum Beispiel, A ist verpflichtet, wenn er sich verpflichtet, A ist ein Gesetz im Land S (d. h., die Bürger sind verpflichtet es zu befolgen), wenn es von der zuständigen Behörde als solches erklärt wird. In der Logik besteht ein ähnlicher Sachverhalt

^xim Wesentlichen.

^ound angeborene Theorien (z. B. Raum, Klasse etc.).

in der Bedeutungsrelation: a Bed b dann und nur dann, wenn durch die $D(e)f(inition)$ festgesetzt (ist), dass a Bed b . Das ist die einzige Möglichkeit, die Bedeutungsrelation [die willkürliche einer bestimmten Sprache, nicht die objektive] *intensional* zu charakterisieren. „ a und b stehen im Wörterbuch nebeneinander“ ist bloss ein Kriterium, nicht die $D(e)f(inition)$. Darin drückt sich die Tatsache aus, dass man eine Sprache erschaffen kann (ebenso wie Rechtsverhältnisse), ebenso (das) Erschaffen von Relationen durch willkürliche Zuordnung. [Das heisst, die Relation ist durch die Bezugnahme auf meine Tätigkeit definiert, und zwar bloss in Bezug auf meine Denktätigkeit oder durch die Möglichkeit einer Denktätigkeit, z. B.: Menge ist, was zusammengedacht werden kann.]

Bem(erkung) (Gr)

- 1.) *Peano* scheint anzunehmen, dass alle Funktionen für beliebige Argumente einen Sinn haben (Bew¹ max $u \in N_0$ tritt ohne Voraussetzung über u auf).
- 2.) (Peano scheint anzunehmen, dass) Es irgendein Ding U (das Unding) gibt, welches zu keiner der Kategorien: Klasse, *Ind(ividuum)*, Funktion, Zahl *etc.* gehört, dass das a , im Fall, (dass) a keine und mehrere Elemente hat, dieses Unding ist (Bew, p. 46, §9, Form. V), und dass die Voraussetzungen $l' m \in Q$ immer bedeuten: der Limes existiert.

- ? 3.) Andererseits gilt auch für dieses $U \neq U$, aber niemals $x \in U$ {auch (nicht) $U \in x$ }, offenbar auch $f(U) = U$ für jede Funktion U (folgt aus derselben Stelle).
- 4.) Aber dieses U offenbar im Allquantor eingeschlossen (wegen *Substitutions*-regel).
- ? Oder zumindest gewisse Transformationsregel allgemein, zum Beispiel $x \in \iota a . = . x = a$. (Ist die) Regel der Ersetzung des *D(e)f(iniens)* durch das *Def(iniendum)* dadurch auch beschränkt, ausser wenn Sätze, die ein U enthalten sinnlos sind?
- 5.) Aber statt 2, 3, 4 (ist es) auch möglich (zur Erklärung seiner Behauptungen), $\max(u)$ zu definieren durch $x \in N_0 \supset: \max u = x \equiv \varphi(u, x)$.

Erst wenn man a unter allen Umständen eine Bedeutung geben will, tritt die Notwendigkeit ein, Dinge mit so sonderbaren Eigenschaften wie U anzunehmen. Aber (es ist) auch möglich, anzunehmen, dass jede Klasse nur innerhalb eines beschränkten Bereiches (N_0, Q etc.) definiert ist, und ausserhalb noch andere Dinge enthalten kann, ähnlich wie eine Funktion¹ zwar beliebig weit „beliebig“ fortgesetzt werden kann, aber nicht für das Absolute. Für jedes Stadium der Fortsetzung gibt es eine eindeutig bestimmte „natürliche“ oder „vernünftige“ Fortsetzung. Ähnlich wie: schliessliche Realisierung des Rechtszustands auch nach beliebig

¹Textual variant for 'eine Funktion': 'eine ein(stellige) Funktion'. The Gabelsberger sign for 'eine' is written twice in full letters in the original manuscript.

vielen Ungerechtigkeiten. Ist das <die> Rückkehr der Vielheit zur Einheit?
Ist jede Vielheit letzten Endes ein Sündenfall oder eine Ungerechtigkeit?

Bem(erkung) (Gr)

- I. Was ist die allgemeinste Operation, welche auf zwei beliebige Dinge a , b angewendet werden kann, und welche „ ϵ “ und „Anwendung“ als spezielle Fälle enthält – und welche der Operation des Nebeneinanderschreibens entspricht? Dass es eine solche gibt, folgt daraus, dass jeder Begriff fast überallhin eine Fortsetzung hat und dass <die> Anwendung die Fortsetzung von ϵ ist. Diese Relation <ist> vielleicht definierbar durch:
- 1.) die einfachste Art der Kombination,
 - 2.) das, was seine Existenz unmittelbar der Existenz dieses Paares verdankt,
 - 3.) das, was dann wahrgenommen wird [worauf der Blick gerichtet ist], wenn man die Blickrichtung durch a und b legt,
 - 4.) das zwischen a und b bestehende Verhältnis (oder die zwischen ihnen bestehende Verbindung), zum Beispiel der Vektor $a - b$.

Insbesondere (ist) zu erwarten, dass für zwei einfache Dinge das Paar rauskommt, für zwei Sätze das Produkt, für etwas, das ergänzungsbedürftig ist (wie z. B. eine Operation) das durch die Ergänzung Erhaltene, für Klassen und Zahlen vielleicht die Summe, für Begriffe das Produkt*.
Vgl. 56 unten.

- II. Wenn man aufgrund dieser Zusammensetzungsoperation den Funktionsbegriff in *Peanoscher* Weise erklärt, dann ist jedes Ding sowohl eine Funktion, als eine Transformation, da jedes Ding mit anderen kombiniert werden kann (der Begriff Anwendung, ε , . etc. ist diese Operation der Kombination „beschränkt“ auf gewisse Klassen von Dingen). Andererseits gibt es aber doch Funktionen im engeren Sinn, das heisst, Gegenstände, deren Wesen im Kombiniertwerden-Können besteht, während bei den anderen das Kombiniertwerden sozusagen etwas „Äusseres“ ist. Es folgt, dass die Bezeichnungsweise $Cl's' a$ im Sinn von $k'!$ ($= \hat{x}[(\exists y) y \varepsilon k . x = y!]$) ganz (ist), aber es gilt dann natürlich für so definierte Funktionen nicht die *Ext(ensionalitäts)these*.

*Insbesondere könnte je nach dem Typus ab bedeuten: $a \varepsilon b, a \cap b, b \varepsilon a, a|b$ (für Relationen und Funktionen).

Gerechtfertigt ist ebenso der Beweis $+a \in N_0 \uparrow N_0$ vorausgesetzt, dass man $a + b$ als eine Abkürzung für $a(+b)$ ansieht.

Bem(erkung) (Gr)

1. *Abstr(akt)* sind vielleicht Operationen mit unendlich vielen Argumenten.
2. Die Einführung einer Bezeichnungsweise: „wenn a, b das und das bezeichnen, so $a \times b$ dies und jenes“ bedeutet noch nicht die Einführung einer Funktion \times (als einzelner selbständig existierender Gegenstand).

Bem(erkung) (Gr) Beispiel der Konstruktion einer Sache, die man als solche kennt und wo man daher sofort sieht, dass sie vom Konstruierten verschieden ist. Die Einführung von „Funktion beschränkt auf“ als das Paar $(F; k)$ mit der Gleichheitsd(e)fi(nition): $k' = k, F'(x) = F(x)$ für $x \in k$. Vielleicht ist es mit Brüchen analog.

Bem(erkung) (Gr) Im Fall von unvollständiger D(e)fi(nition) von „Funktion“ (Peano)

gibt es auch die Möglichkeit, dass für gewisse Argumente definiert, für gewisse nicht definiert, für gewisse teilweise definiert (ist), zum Beispiel bei der *D(e)f(inition)* von \min durch Induktion folgt für unendliche Menge M , $\min M \notin N_0$ ebenso bei der *D(e)f(inition)* von \max durch $n = \max M \equiv \dots$. Ebenso bei der *D(e)f(inition)* von DF (Differentialquotient) ist der Wert eine Funktion, deren Wert nur bestimmt ist für Argumente, an denen F definierbar (obwohl sie vielleicht auch für andere einen Wert haben). Eine Funktion ist aber erst bestimmt, wenn für *alle* Argumente definiert ist, ob es einen Wert gibt und was (gegebenenfalls) der Wert ist. Auch bei den schöpferischen *Def(initionen)* wird bloss manches (die Gleichheit *etc.*) für neu geschaffene Elemente definiert.

Bem(erkung) (*Gr*) Es gibt zwei verschiedene Arten der „Zusammensetzung“ (*Kombination*). In der ersten bedeutet ab die Verbindung (das Band) zwischen a und b , wenn man annimmt,

dass nur eine Art Verbundensein existiert, daher \langle bedeutet ab \rangle den Wahrheitswert. Aber: „Das Verhältnis zwischen a und b “ [z. B. $a-b$ für $a, b \in \text{pnt}$ \langle bedeutet \rangle eine Modifikation dieses Verbundenseins.* (Überhaupt sind die Begriffe Modifikationen des Seins, das „Sosein“.)

Zweitens bedeutet ab das Verbundene, das gesamte Ding (eventuell *incl(usiv)* des Bandes, dann ein Sachverhalt oder eine Struktur). In diesem Sinn \langle sind \rangle $a \times b$, $a \cap b$ (für Klasse und Satz), $\langle a, b \rangle$ und die Anwendungs-Operation. Für Sätze ist die erste Operation \supset und für Dinge überhaupt vielleicht $=$.

Bem(erkung) *Phil(osophie)* Besteht Existenz in einer Verbindung mit dem Sein? Und ist das der Grund, warum die Verbindungen die Wirklichkeiten $\kappa\alpha\tau' \epsilon\xi\omicron\chi\eta\nu$ sind und die bloße Nennung einer solchen [Aussage] ihre Existenz bedeutet, während die Nennung eines Dinges, Namens(?) seine Existenz nur bedeutet, wenn innerhalb einer Aussage genannt.

Bem(erkung) (*Gr*) Für Funktionen (nicht für Begriffe) scheinen die Fregeschen *Def(initionen)*, dass sie etwas Ergänzungsbedürftiges sind (d. h. dass ihr Sein nur darin liegt, dass

*Vielleicht der Grund für die ungl(aubliche) Fruchtbarkeit der Vektorrechnung, dass mit so etwas wie Wahrheitswerten operiert wird.

{Verwechslung mit *Aktivität* und Abstraktheit}

sie durch ein Argument ergänzt werden können), tatsächlich zutreffend zu sein (nicht aber für Begriffe), ebenso für *Modifikationen*.

Bem(erkung) (*Phil(osophie)*) Das Urteil(en) (als Akt) unterscheidet sich von der Wahrnehmung eines Sachverhalts vielleicht in dem „als wirklich Anerkennen“. Es bleibt immer möglich, auch die evidenten Wahrnehmungen „abzulehnen“, das heisst ihnen keinen „Wirklichkeitswert“ beizumessen, das <Urteilen> heisst also: ihnen ein Sein (eine Bedeutung) zusprechen. Sie sind nicht blosser Schein, also würden wir hauptsächlich im Urteil(en) mit der Wirklichkeit in *Contact* kommen. Der zweite Unterschied des Urteil(ens) gegenüber Wahrnehmung, dass das Urteil sich immer auf etwas Komplexes bezieht, ist nicht charakteristisch (*vgl.* Melodie).

Bem(erkung) (*Phil(osophie)*) Der Unterschied zwischen Zeit und Raum ist der, dass ich mich selbst in der Vergangenheit finde. Das ist entweder ein Widerspruch* [ich bin nicht eines, sondern zwei] oder es bedeutet, dass ich mich in der Vergangenheit wie in einem Spiegel sehe, dass also, was ich in der Vergangenheit bin (tue), „im Wesentlichen“ dasselbe ist wie mein gegenwärtiges Tun (nämlich

*Nämlich wenn ich selbst dort bin und nicht bloss ein Bild von mir.

Üben meines Charakters). Das Vergehen der Zeit wäre also eine Täuschung in dem Sinn, dass im Wesentlichen immer dasselbe wirklich ist und dass es nur in anderer Weise erscheint. [Das heisst ja eben Täuschung,^x aber auch das Bestehen dieser Täuschung wäre eine Täuschung, etc.]

Pleonasm(us): „Rechtzeitig“ durch „kurz“.

Bem(erkung) (Phil(osophie)) Leibniz gibt G(erhardt) IV, p. 356 den Mechanismus an, wie man durch Wünsche zum Irrtum gelangt. Nämlich, man richtet die Aufmerksamkeit nur auf das, was dem, was man will, günstig ist, sodass dies sich einprägt und nur dies bei der [im Unbewussten verlaufenden und nur das Resultat bewusst machenden] Urteilsbildung berücksichtigt wird. Das schliesst aus, dass die Urteilsbildung immer nur eine Sache der Wahrscheinlichkeit ist.

Bem(erkung) (zu) Leibniz

- 1.) Materielle Punkte sind nichts Wirkliches, sondern eine Konstruktion [Grenze]. Das heisst, die beiden Mengen mit

^xDenn sie ändert ja ihre Form.

und ohne Grenzpunkte unterscheiden sich nicht als objektive Gegenstände. Dasselbe (gilt) vielleicht für den Raum, sodass sie sich auch nicht als Teile des Kontinuums unterscheiden. *Punkte sind keine Teile des Kontinuums (weil sie gar nichts sind).*

- 2.) Jedes Wesen (ausser Gott) hat einen aus *mat(eria)prima* bestehenden Körper (auch die Engel) und diese Materie bleibt immer gleich. Die aus *mat(eria)sec(unda)* bestehenden Körper [die aus anderen dem Wesen dienenden Wesen bestehen] wechseln (erinnert an die Theorie vom *Astral Leib*, überhaupt Äther = *mat(eria) prima*).
- 3.) Der *Occasionalismus* ist vielleicht nicht ein Verlegen der wahren Ursache [von den Dingen in Gott], sondern eine *D(e)f(inition)* des Ursachebegriffs: *a* ist Ursache für *b*, wenn *b* mit Rücksicht auf *a* erschaffen wurde [d. h. wenn die Existenz von *b* mit Rücksicht auf *a* gut,

gerecht, zweckmässig ist].

- 4.) Es gibt ein *act(ual)* Unendliches (nämlich die Teile der Materie). [Das *potent(iell)* Unendliche ist dasselbe wie das Unendliche im Begriff.]
- 5.) [Eigentlich] die merkwürdige Tatsache, dass die charakterlichen (seelischen) Eigenschaften der Lebenswesen als materielle Formen realisiert wurden mit solchen Bewegungsgesetzen der Materie, dass die Reaktion dieser Charaktere entsprechend erfolgt, ist vielleicht in dieser Form falsch ausgedrückt. Man sollte eher sagen, sie erscheinen uns als materielle Formen [die mit dem Wesen selbst isomorph sind], damit wir sie erfassen und beherrschen können [ähnlich wie die Begriffe durch die Symbole]. Aber ist das eigentlich für die *Psychol(ogie)* überhaupt wahr? Die materielle Darstellung ist eine rein mat(hematische) Struktur [ebenso wie die Sprachstruktur], und es geht daher dadurch der eigentliche „Sinn“ der Sache verloren,

aber (sie ist) nützlich.

- 6.) Jede sinnliche Gegebenheit kann begrifflich nicht vollständig erfasst werden [ist von unendlicher Kompliziertheit]. Anders bei rein begrifflichen Gegebenheiten.
- 5) Eigentlich(?): Die Sinneswelt kann notwendig sein, entweder:
1. aus praktischen Gründen,
 2. aus theoretischen^x (d. h. Identifizierung unserer Stellung in der Welt oder Eigenschaften der Welt, die wir *a priori* nicht bestimmen können, weil wir das Wesen Gottes nicht so weit durchschauen und (die) andererseits nicht aus der Offenbarung folgen). Es wäre sogar möglich, dass (ein) gewisser rein begrifflicher Sachverhalt praktisch nur auf dem Umwege über sinnliche festgestellt werden kann. Dieser Fall tritt immer ein, wenn man Symbole verwendet.

Bem(erkung) Ph(ilosophie) Ein Beispiel, wo aus der Kenntnis zweier Begriffe *a, b* nicht folgt, ob $a \in b$ oder nicht: $b = \text{Existenz}$, a ein

^xDas heisst: Ergänzung unserer Unvollkommenheit a.) im Sein b.) im Erkennen.

empirischer Begriff, „Einhorn“ etwa. Oder ist die Aussage $(\exists x)x \varepsilon a$ in Wahrheit eine Beziehung zwischen a , b und der Realität? Sodass nur wer die Realität kennt, sie erkennen kann? Das ist eine andere, gewissermassen „äussere“ Art der Verbindung der Begriffe.

Bem(erkung) (*Phil(osophie)*) Die systematische Untersuchung der Relationen kann man in ähnlicher Weise durchführen wie die der *Genera*, nämlich durch die Festhaltung eines Relationsgliedes, welches gewissermassen der „Mittelpunkt der Welt“ wird, auf den alles bezogen wird. Es sind also relative *Genera*. (Was sind die obersten?) Insbesondere ergibt sich diese Betrachtungsweise von selbst, wenn ein *Probl(em)* vorgelegt ist. Dann wird alles auf *data*¹ bezogen und diese bilden gewissermassen das oberste Einteilungsprinzip (insbesondere hinsichtlich Nützlichkeit für die Lösung).

¹Textual variant for 'data': 'daten'.

Bem(erkung) (*Phil(osophie)*) Da das Leiden wahrgenommen werden kann, so kann es offenbar Wirkung ausüben [aber nicht der Leidende, sondern das Leiden].

Bem(erkung) (*Phil(osophie)*) Wieso kann man die Affekte eigentlich definieren? Sind sie wirklich alle aus denselben Elementen (nämlich Lust und Unlust^x samt Vorstellung ihrer Ursachen und Objekte) zusammengesetzt, sodass es *psychol(ogische)* Analysen im eigentlichen Sinn sind?

Bem(erkung) (*Phil(osophie)*) Beispiel einer *D(e)f(inition)*, in der das Einfache auf Kompliziertes zurückgeführt wird, ist die *D(e)f(inition)* der *Identität*. Identität (ist) überall ein Beispiel für einen *abstr(akten)* [d. h. nicht aus der Erfahrung *abstrahierten*] Begriff, denn es gibt keine „interessanten“ Beispiele dafür in der blossen Erfahrung [ausser dem vollkommen Trivialen]. Wir bringen irgendwie diese Begriffen von innen hinzu.

^xund Trieb.

Bem(erkung) (*Phil(osophie)*) Von allen exakten Wissenschaften hat die Mat(hematik) am wenigsten mit Grösse zu tun, da die Eigenschaften, die sie behandelt, nicht graduell sind, während in anderen (Physik, Jurisprudenz, *Psych(ologie)*, *Ökon(onomie)*) die Aussagen überhaupt erst einen Sinn bekommen, wenn der Grad der Eigenschaften oder Relationen *det(erminiert)* wird. Die Grösse einer Eigenschaft ist vielleicht „der Grad der Realisierung“ [daher im Raum der *Plat(onischen)* Ideen keine Grösse]. Die Wahrheitswerte (sind) daher Spezialfälle, und zwar unendlich gross wegen $p \cdot p = p$. Dagegen bedeutet „*A* ist hell und *A* ist hell“: „*A* ist sehr hell“; vgl. eher eher¹).

Bem(erkung) (*Phil(osophie)*) Die Verbundenheit zwischen Subjekt und Prädikat (welche dieselbe ist wie die des *Adv(erbs)* mit dem Verb, z. B. in „schnell laufen“) besteht im Gegensatz zum Begleitumstand nebeneinander *etc.* darin, dass die beiden *Eins werden*, daher *est*.

¹Textual variant for 'eher eher': 'Herr Herr'.

Bem(erkung) Ph(ilosopie) Der Prozess des Denkens im Sinn der Fähigkeit, Bilder „heraufzubeschwören“ und die Gedanken selbst „heraufzubeschwören“ durch etwas, was erst der Anfang eines Gedankens ist, ist eine Art Zauberei, wenn unvoreingenommen betrachtet und nur durch die Gewöhnung erscheint er uns nicht so.

Bem(erkung) (Phil(osophie)) Eine leere Beschreibung (der König von Frankreich) ist etwas Ähnliches wie ein Raumpunkt, an dem sich kein Körper befindet [nämlich im logischen Raum]. Der Raumpunkt ist sogar ein Spezialfall davon, da er bedeutet: derjenige Körper, welcher in so und so einer Lage zu gewissen gegebenen Körpern sich befindet. Es gibt wahrscheinlich ausser dem körperlichen Raum (welcher das Schema der räumlichen Relationen ist, d. h. einen Überblick über die hinsichtlich der räumlichen Relationen bestehenden Möglichkeiten gewährt) auch Raum für andere Relationsgenera (sobald dieser Raum bekannt ist, <ist> es wahrscheinlich

ebenso naheliegend, Theorien aufzustellen wie die *Newtonsche* Physik). Ein Beispiel (ist) der Verwandtschaftsraum: Der Existenz von Isomorphismen im körperlichen Raum entspricht im allgemeinen wahrscheinlich die durchwegige Erfüllbarkeit der „*philosophischen Proportion*“ $x : a = b : c$. Das gibt auch die Möglichkeit, dass, obwohl zum Beispiel die Allklasse nicht existiert, es sehr fruchtbar sein könnte, mit ihr zu operieren, denn es existieren:

- 1.) der Begriff der Allklasse (*intensional*)
- 2.) die entsprechenden Punkte des logischen Raumes. Die Raumpunkte sind gewissermassen ein Mittelding zwischen Nichts und Etwas.

Bemerkung (*Philosophie*) Die *Scientia generalis* des *Leibniz* ist offenbar etwas Ähnliches hinsichtlich des ganzen Gebiets der Erscheinung [d. h. aller Wissenschaften, *inclusive Mathematik*]

wie die *Newtonsche* Physik hinsichtlich der physikalischen Erscheinungen. Die „*Cynosura notionum*“ besteht dort aus Raumpunkt, Zeitpunkt, Massepunkt, Lage auf, Kraft, Masse. Dadurch, dass man alle physikalischen Erscheinungen auf dieses System „projiziert“, das heisst es durch sie zu „interpretieren“ sucht, werden die *a priori* bestehenden Möglichkeiten eingeschränkt, und es sind daher Voraussagen möglich. Dass die *Newtonschen* Begriffe selbst noch nicht das Gesuchte sind [was die Materialisten glauben], sieht man

1. aus der Mat(hematik), bei der überhaupt kein Verständnis durch sie möglich (ist),
2. aus *Psychol(ogie)* und *Soziol(ogie)*, wo prinzipiell ein Verständnis möglich wäre, aber nicht praktisch.

Bem(erkung) (*Phil(osophie)*) Es gibt zwei Arten einstelliger Prädikate, „Klassenbegriffe“ und Eigenschaftsbegriffe. Die letzteren (sind) analog zu den Relationen überallhin sinnvoll fortsetzbar. Beispiele für Klassenbegriffe: „Tier“, „unbelebte Materie“.¹ Diese sind

¹Textual variant for 'Die letzteren (sind) analog zu den Relationen überallhin sinnvoll fortsetzbar. Beispiele für Klassenbegriffe: „Tier“, „unbelebte Materie“': 'Die letzteren, analog zu den Relationen (sind) überallhin sinnvoll fortsetzbare Beispiele für Klassenbegriffe: „Tier“, „unbelebte Materie“'.

*Intensit(äts)*begriffe, die anderen Qualitätsbegriffe. Die ersteren sind negativ, sobald sie „nach unten“ abgrenzen (wie z. B. unbelebte Materie). Sie stellen gewissermaßen Kreisringe um einen Mittelpunkt dar. (Es gibt umso mehr verschiedenartige Dinge derselben „Seinsstufe“, je niedriger diese ⟨sind⟩ (nur einen Gott)). Die Qualitätsbegriffe stellen die Transversale dar. Vielleicht gibt es in jeder Seinsstufe „das vollkommene Ding“ dieser Stufe, zum Beispiel vollkommene Zahl und auch das Unvollkommenste, und vielleicht führt das bei den Zahlen zum Widerspruch. Der Teufel hat nur *pos(itive) Intens(itäts)*eigenschaft, sonst negative.¹ Die Kreise und Transversale entsprechen den beiden Grundrelationen in der vierten *Proportion*.^x Diese ganze Struktur ist der Anfang einer „Orientierung“ im Begriffsraum.

Bem(erkung) (*Phil(osophie)*) Wenn man im idealistischen [d. h. genauer *animistis(schen)*] Weltbild nur „Wollen“ und „Erkennen“ als Grundbegriffe nimmt, sodass jedes Wollen und Erkennen wieder ein Wollen und Erkennen zum Objekt hat, so kommt einem

^xDie beiden Arten von Negativem entsprechen der Sünde der Schwäche und ⟨der Sünde⟩ der Bosheit.

¹Textual variant for ‘Der Teufel hat nur *pos(itive) Intens(itäts)*eigenschaft, sonst negative.’: ‘Der Teufel hat nur *positive Intens(ität), Eigenschaft(en)* sonst negativ’.

das Ganze irgendwie „leerlaufend“ vor und ohne Basis. Und alles durch Wollen und Erkennen zu definieren, ist ähnlich, wie alles aus den Empfindungen zu definieren. Das, was fehlt, ist wahrscheinlich das „Gute“ (Glück, Lust). Das ist das, worum sich letzten Endes alles dreht. Es gibt aber verschiedene Arten des Guten (nicht nur verschiedene *Int(ensität)*). Und es gibt Gutes, das eine Vielheit in sich hat. [Man ist gleichzeitig auf verschiedene Weisen glücklich]. Das ist der Sinn, und offenbar der Sinn dieser Welt, dass das Gute auf verschiedenste Arten vervielfältigt und gespiegelt wird. Das „Einfache“ an Gott ist vielleicht, dass nur eine Art von Gut in höchster *Intens(ität ist)?*¹

Bem(erkung) (anlässlich Leibniz, Op(uscules) et Fragm(ents) (herausgegeben) von Coutur(at)

1. Die Aussage, dass jedes Ding alle anderen involviert, kann rein logisch verstanden werden. Nämlich: Es involviert alle *Acc(identia)*, unter diesen aber auch die Beziehungen zu allen anderen Dingen. Diese involvieren aber die anderen Dinge. Das wäre aber nur ein *accident(elles)*, kein notwendiges Involvieren. Aber insofern zum Wesen die Reaktion in beliebiger Lage gehört, involviert sie auch

¹Textual variants for ‘Das „Einfache“ an Gott ist vielleicht, dass nur eine Art von Gut in höchster *Intens(ität ist)?*’: a) ‘Das „Einfache“ an Gott ist vielleicht, dass (es) nur eine Art von Gut in höchster *Intens(isät) (gibt)?*’, b) ‘Das „Einfache“ an Gott ist vielleicht, dass nur (er) eine Art von Gut in höchster *Intens(ität ist)?*’.

essentiell. Auch durch die Erkenntnis (Spiegel) ein *accid⟨entelles⟩* Involvieren.

2. Jeder Satz drückt ein Enthaltensein aus, bei analytischen das Enthaltensein des *Präd⟨ikats⟩* im Subjekt, bei *synth⟨etischen⟩* das Enthaltensein des „Seins“ in der Kombination *Subj⟨ekt⟩-Präd⟨ikat⟩*.
3. Der Satz (in Form der *D⟨e⟩f⟨inition⟩*) ist der Weg von den einfachen Begriffen zu den zusammengesetzten. Der Beweis (d. h. insbesondere der *Syllog⟨ismus⟩*) ist der Weg von den einfachen Sätzen zu den komplizierten. Die einfachen Begriffe sind irgendwie enthalten in den zusammengesetzten. [Die einfachen Sätze sind irgendwie enthalten in den komplizierten (nämlich aufgrund der richtigen Beweise). Aber „kürzen“ sich nicht im ⟨Be⟩weis manche Sätze weg? Oder ist es bei den Begriffen auch so, dass die *D⟨e⟩f⟨inition⟩* nur dazu dient, den komplizierten Begriff „wahrzunehmen“?] Das heisst also, alle Wahrheiten können durch die „Kombination“ gewisser einfacher Wahrheiten gewonnen werden. Welches sind aber die Grundwahrheiten und wie wird „kombiniert“?
4. Die *D⟨e⟩f⟨initio⟩ realis* ist (der Gegensatz zu den *nom⟨inalen⟩*) die „eindeutig bestimmte“, „richtige“ *D⟨e⟩f⟨inition⟩*, das heisst die, welche die Begriffe in einfachster Weise auf logisch einfachere

zurückführt. Insbesondere könnte man das im Fall, dass es nur einstellige Präd(ikate) gibt und dass man \sim , \vee , \cdot anwendet (grundprädikatunabhängig¹).

5. Unterschied zwischen *Subst(antiv)* & *Adj(ektiv)*: Das *Subst(antiv)* bezeichnet „substantielle“ Eigenschaften, das heisst solche, welche eine Kategorie (*generatio*) von *Subst(anz)* definiert, vielleicht solche, für welche es „das“ entsprechende *Subj(ekt)* gibt [z. B. *homo*]. Offenbar bekommt man sie, indem man die Spezialisierung in der richtigen Reihenfolge vornimmt. (Ein Subjekt kann in einem anderen enthalten sein. Das Einfachste ist das „Ding“ oder die mat(hematische) Einheit). Also nach *Arist(oteles)* (ist) die Wirklichkeit nicht aus Begriffen zusammengesetzt, sondern aus den entsprechenden *Subj(ekten)*.
6. *Suffixe* haben zwei ganz verschiedene Funktionen:
 - 1.) Modifikation des Wortsinnes,
 - 2.) als Stellenzeiger, um die Art (Relation) zu bezeichnen, in welcher das Wort im Satz auftritt (insbesondere die *Casus*, aber auch Unterschied zwischen Verbum

¹Textual variant for 'grundprädikatunabhängig': 'Grundprädikat unabhängig'.

und verbalem *Subst(antiv)*). Ähnlich wäre die Bezeichnung für $a : b = a$ (Divisor), b (Dividend). Es ist aber zugleich etwas Materiales (nämlich die spezielle Relation, um die es sich handelt, darin). Das hat zur Folge, dass die Wortstellung gleichgültig wird.

7. Es gibt zwei grundverschiedene Relationen: rein begriffliche, wie zum Beispiel Ähnlichkeit (*internal*), und „wirkliche“ *external*, wie zum Beispiel Wirkungsrelationen und Lagerrelationen in Raum und Zeit. Die *internen* sind mit den Dingen schon mitgegeben (sie folgen daher letzten Endes aus den Eigenschaften der Dinge). *Vgl. denominatio extrinseca.*
8. Wahrheit (nach *Leibniz*) = Verhältnis des *Subj(ekts)* und *Präd(ikats)*, genauer ein „*inse*“. Wenn man sagt, wie sind die Verhältnisse dort, will man alle, das Thema betreffenden wahren Sätze haben.

Bem(erkung) (Gr)

- 1.) Komplexe (d. h. Gebilde) sind Gegenstände, welche Sachverhalte als Teile enthalten, nämlich die Tatsache, dass A zu B in der Relation R steht. Denn wenn man sie versucht als Klassen der Tripel R, a, b etc. darzustellen, so existieren die bloss möglichen Komplexe ebenso, wie die wirklichen. (Im anderen Fall sind die entsprechenden Bestandteile $R(a, b)$ etc. selbst bloss möglich bei einem möglichen Komplex.)¹
- 2.) Wenn man Komplexe als Klassen darstellen will, so kommt man strenggenommen zu unendlichen Klassen, indem man immer wieder die Relationen, die zwischen den bisher angenommenen Elementen bestehen, mit als Bestandteile hinzunehmen muss.
? Diese könnten aber auch von einem gewissen (Punkt) an identisch werden?
- 3.) Die Gleichheit ist ein „Bestandteil“ des Paares a, b , wenn man dies als „Komplex a, b “, nicht als blosser Klasse deutet.
- 4.) Die Cantorsche *D(e)f(inition)* der Zwei als das, was einem bestimmten Paar „ähnlich“

¹The parenthesis here is not closed in the manuscript.

ist, hat eine gewisse Ähnlichkeit mit der $D(e)ffinition$ durch Hinweis.

- 5.) Die Gestalten (als Eigenschaften von Komplexen) sind eine besondere Art von Begriffen. Aber an dieser Art lässt sich scheinbar alles am besten *exemplifizieren*. Zum Beispiel:

A. Dieselbe Menge von Dingen m kann in verschiedenen Weisen zum Komplex ergänzt werden, je nachdem welche Relationen der Teile man hinzunimmt. Das ist dann m inquantum R .

B. Wenn $Q(a, b, c)$ die Konjunktion der relevanten zwischen a, b, c bestehenden Relationen ist, so ist Q die Gestalt (oder eine Gestalt, unter die a, b, c fallen). Andererseits (ist) $Q(a, b, c)$ ein Teil des Komplexes, so dass der Begriff ein Bestandteil des Dinges ist. [„Der“ Komplex $\langle a, b, c \rangle$ ist das äusserste Gegenteil der Menge, nämlich die Menge der Dinge + alle zwischen ihnen bestehenden Relationen]. Und:

- 6.) Ähnlich den *Classificationen*, zum Beispiel: Farbe, Klangfarbe, *Intensität* gibt es auch *Relationificatoren*, zum Beispiel: räumliche Relationen,

↑
(*Rlf*)

Verwandtschaftsrelationen, Wirkungsrelationen, Ähnlichkeitsrelationen *etc.* Insbesondere gibt es in jedem Komplex einen *R/f*, sodass zwischen je zwei Dingen des Komplexes mindestens eine Relation dieser Klasse besteht. Ferner \langle gibt es \rangle zwischen je zwei Dingen „die Relation“ einer bestimmten Klasse, welche zwischen diesen Dingen besteht, nämlich die, welche alle Relationen dieser Klasse enthält, sodass wer für diese Relation weiss, dass $a R b$, dieser sämtliche (zum Beispiel) geometrische Aussagen, die für a, b gelten, daraus ableiten kann. Das entspricht also dem Wesen eines Dinges genau; es ist das Wesen von $\langle a, b \rangle$ *inquantum* es¹ etwas Räumliches ist.

Bem(erkung) (*Gr*) *Woodger* interpretiert* die *Leibn(izsche)* Behauptung, dass ein analoges System für Sätze, wie es die *Kat(egorien)* für Begriffe liefert, der Kern der *ars inventiva* ist, dahin, dass es sich darum handelt, die Sätze

*Ohne *expl(izit)* Leibniz zu zitieren.

¹The manuscript has 'des' instead of 'es'.

irgendwie zu ordnen (um aus ihnen Nutzen zu ziehen, ähnlich wie die Teile eines Fahrplans geordnet sein müssen) und dass die nützliche Ordnungsrelation die Folgerungsbeziehung ist.

Bem(erkung) *Phil(osophie)* *Exner* macht es wahrscheinlich, dass die verschiedenen Tonhöhen und Farbtöne Durchmischung(en) (in verschiedenen quantitativen Verhältniss(en)) einiger weniger Qualität(en) sind und *introsp(ektiv)* tatsächlich in diese auflösbar sind.

Vielleicht (ist) auch die *psych(ologische)*¹ *Anal(yse)* der abstrakten Vorstellungen der richtige Weg zur Auffindung der wahren Grundbegriffe.

Bem(erkung) *Gr* Die *Mat(hematik)* ist die einzige Wissenschaft, in welcher (im tatsächlichen Betreib(en)²) rein formal geschlossen (gerechnet) wird.

Bem(erkung) Der Vorschlag, statt Wörterbücher zwischen verschiedenen Sprachen zu schreiben, Wörterbücher zwischen Sprachen und Zahlen zu schreiben, (ist) nicht so unsinnig. Die Zahlen würden die Begriffe ein für allemal bezeichnen.

Bem(erkung) (*Phil(osophie)*) Die Partikel sind diejenigen Redeteile, welche die Verbindung höchster Ordnung herstellen (z. B. die Verbindung ganzer Absätze miteinander). Daher liefern sie das Schöne an der

¹Textual variant for 'psych(ologische)': 'psych(ische)'.

²Textual variant for 'Betreib(en)': 'Betreib'.

Rede, nämlich den Zusammenhang (und daher am meisten *corruptiert*). Sie sind auch das, was man bei einer Fremdsprache am letzten lernt (z. B. im Englischen „sage doch“, dann geht das freilich nicht. Systematisch alle Partikel der deutschen Sprache mit *D(e)f(inition)*)¹.

Bem(erkung) (*Gr*) Der Unterschied zwischen Theoremen, die man sich merkt, und solchen, bei denen das nicht der Fall ist, besteht darin, dass man bei den ersteren sieht, dass sie (in) Analogie zu einem einfacheren Theorem sind (und auch zu welchem und wieso Analogie oder „Verallgemeinerung“ (besteht)), Beispiel: *Peanoscher* Mittelwertsatz $f(x) = (x - a)(x - b)f''(\mu)$. Ein Theorem „verstehen“ heisst also vielleicht gar nichts anderes, als diese Analogie bemerken. Das ist insbesondere oft² der Fall bei den geometrischen und zahlentheoretischen *Theor(emen)* wie sie gewöhnlich (vor)gebracht werden.

Bem(erkung) Wenn jemandem die *Diff(erenzial)*rechnung *nur* vollkommen exakt gelehrt würde (ohne

¹The square bracket is not closed in the manuscript.

²Textual variant for 'oft': 'nicht'.

approx(imierte) Bedeutung der *Diff(erenziale)*), könnte er sich überhaupt zurechtfinden hinsichtlich der Lösung von Aufgaben (z. B. *Rectific(ation)*)¹, oder würde sich ihm die unexakte Bedeutung von selbst ergeben?

Angeregt durch:

Leibniz (Couturat, Fragm(ents) etc.)

1. Die Sätze der Form $a \subseteq b$ sind „Gleichnisse“ („A ist rot“ bedeutet nicht „a ist identisch mit Rot“, sondern nur „A verhält sich zu anderen Dingen (in gewisser Hinsicht so wie der Begriff ‚rot‘ zu anderen Begriffen“), daher etwas „unbestimmt“, ähnlich wie die Bibel, wenn nicht im wörtlichen Sinn verstanden. Gegensatz dazu: die Sätze der Form $a = b$. Daher bei den ersteren eine viel grössere Möglichkeit des Schliessens. Aber auch hier (ist) das Schliessen zurückführbar auf *Subst(itution)* des „Gleichen“ [in diesem weiten Sinn, das heisst, es „entsprechend“] für Gleiches. Zum Beispiel: Im *Mod(us) Barbara* in dem Satz „*So(krates)* ist ein Mensch“. Für „Mensch“ *subst(ituiert)* man „sterblich“, weil das in gewisser Hinsicht „dasselbe“ ist. Das würde heissen, dass das Fundament alles Schliessens (auch des exakten) schliesslich die *phil(osophische) Proport(ion)* ist.

¹The parenthesis is not closed in the manuscript.

2. Vielleicht ist das Wesentliche für das Verständnis der Mat(hematik) die Betrachtung der bloss verbalen Möglichkeiten, ebenso wie für das Verständnis der Empirie (in einer Weise, die uns über das Tier erhebt) die Betrachtung der bloss logischen (oder mat(hematischen)) Möglichkeit(en) wesentlich ist. Beispiele: Betrachtung der *int(ensional)* verschiedenen 0-Mengen, welche nur im Reiche der verbalen Möglichkeit sich unterscheiden, Betrachtung der widerspruchsvollen Mengen [z. B. $\hat{x}(x \notin x)$], welche nur im Bereich der verbalen Möglichkeit existieren.
3. Die Bezeichnung der Zahlen im Dualsystem kommt einer wirklichen „Begriffsschrift“ näher (d. h., es sind mehr Eigenschaften unmittelbar aus den Symbolen abzulesen, und es herrscht weniger Willkürlichkeit in der Bezeichnung) als die Dezimale. In dieser (sind) zum Beispiel alle Zahlen von 1 bis 10 völlig willkürlich bezeichnet, in der *dualen* nur 0 und 1, aber auch von dieser (ist) abzusehen, wenn man die blosse Reihenstruktur betrachtet. Am wenigsten willkürlich ist freilich die Bezeichnung 1111, und diese gibt scheinbar das treueste „Bild“ der Zahlen. Aber das scheint keine Analyse des Begriffes, zum Beispiel der 7 zu (er)geben, sondern der Exemplare 7. Es scheint also die Struktur eines Begriffes etwas ganz anderes zu sein als die

Struktur der einzelnen Gegenstände, die unter diesen Begriff fallen (z. B. bei einem Menschen). Das widerspricht aber der *Aristotelischen* Behauptung, dass die Elemente der Einzeldinge Begriffe sind und das *Prädikat* gewissermaßen ein „Bestandteil“ seines Subjekts ist.

4. *Genitivus simplicissimum continet obliquitatis respectum* (= enthält die einfachste Abhängigkeitsbeziehung) sollte heissen: die allgemeinste,^o denn im *attributiven* Gebrauch ersetzt der *Genitiv* so ziemlich alle Fälle des *praedikativen* Gebrauchs und sogar noch einige *Präpositionen*.
5. Scheinbare Möglichkeit Relationen auszuschalten: *Paris amat & Helena amatur* & $p_1 = p_2$. Insbesondere scheint die Wortsprache von der Idee durchdrungen zu sein, alle Relationen auszuschalten und als Prädikat auszudrücken,⁺ vgl. insbesondere den *Comparativ*: *A est superior et B est inferior* (genau nach

^odie einfachste in dem Sinn, als er überhaupt nicht viel mehr sagt als „Abhängigkeit“.

⁺aber nicht als *Prädikat* von Paaren.

obigem *Schema*). In diesem Sinn wäre zu verstehen die Möglichkeit, dass Relationen *Accid⟨entia⟩* sind, die gewissermassen mit einem Fusse in einem Subjekt und mit dem anderen im anderen stehen (*amat* und *amatur* wäre *dasselbe Accid⟨enz⟩*^{*}), während die gewöhnlichen *Accid⟨entia⟩* die Eigenschaft haben, dass *Accid⟨entia⟩* verschiedener *Subj⟨ekte⟩* numerisch verschieden sind (wenn auch vielleicht gleich). Aber diese Möglichkeit scheint an den *assym⟨metrischen⟩*^o Relationen zu scheitern. Ausser man würde sagen, dass die relativen *Accid⟨entia⟩* in zweifacher Weise „innewohnen“ können, wobei aber diese nur paarweise auftreten können (ausser bei den *trans⟨itiven⟩*, *sym⟨metrischen⟩*, *refl⟨exiven⟩* Relationen, wo das von selbst erfüllt ist). Oder man müsste sagen, dass „*P⟨aris⟩* liebt *H⟨elena⟩*“ und „*H⟨elena⟩* liebt *P⟨aris⟩*“ nicht *Accid⟨entia⟩* sind, die zu demselben *Univ⟨ersum⟩* gehören (d. h. nicht „gleiche“ *Accid⟨entia⟩*). Aber das widerspricht *vollkommen* der *Intuit⟨ion⟩*, die wir von Gleichheit von Begriffen haben und würde heissen, dass diese *Intuit⟨ion⟩* vollkommen falsch ist (wonach soll man sich dann aber richten?). Aber vielleicht könnte es objektiv so sein: zum Beispiel die Liebe des Mannes zum Weib (ist) etwas ganz anderes als die des Weibes zum

*Genauer: *amare Helenam* und *amari a Paris* oder *das Lieben des Paris und das Geliebtwerden der Helena ist dasselbe*.

^ound *intransit⟨iven⟩*.

Mann. Es würde folgen, dass je ähnlich(er) zwei Dinge sind, desto weniger *assym(metrische)* Relationen bestehen können (bei identischen besteht überhaupt keine).

6. Die „Freiheit“ der Geister (im Gegensatz zu den Tieren und Atomen) besteht darin, dass nur in ihnen ihre Handlungen, und zwar in ihrem ganzen Sinn (d. h. samt den fernsten Wirkungen), sich abspiegeln. Es spiegelt sich sogar jede *mögliche* Gesetzmässigkeit der Welt ab^x und kann daher prinzipiell von ihnen widerlegt werden (*Plancksches Argum(ent)*). Anders ausgedrückt: Sie tun wirklich *das*, was sie tun, das heisst, sie „wissen, was sie tun“. Das heisst, ihr Wirken ist tatsächlich auf das gerichtet, was als Resultat erscheint (es kann nur auf etwas gerichtet sein, was in ihnen ist oder sich in ihnen abspiegelt).^o Das hat auch zur Folge, dass ihre Handlungen für die Gesamtheit der Welt „wichtiger“ sind. Der Unterschied erscheint also als eine verschiedene Art der Einbettung in die Welt (d. h. die Situationen, in die sie kommen) nicht in ihrem Wesen. Das heisst, der Geist erscheint als etwas „Äusseres“ (im Verhältnis zum Ich). Nur dadurch ist es zu verstehen, dass Gott als Mensch in die Welt kam (nur so war es wahrscheinlich möglich, den unvollkommenen Kreaturen etwas

^xals möglich.

^oDaher sind sie „verantwortlich“.

Gutes zu tun) – dass die Eselin in der Bibel spricht? Vielleicht auch: Gott hat die Macht, aus diesem Stein Söhne *Abr(ahams)* zu machen? Vielleicht wird der Teufel schliesslich zur Materie werden? Durch seine merkwürdige Mittelnatur zwischen Eins und Viel und Nichtgeltung der *identitas indiscern(ibilium)* analog, ausserdem wäre das als Unterstes in der Reihe der Wesen sein richtiger „Ort“. Eine andere selbstverständliche Voraussetzung der Freiheit ist, dass die Handlungen *tatsächlich*^o von ihnen und nicht von einer ausserhalb liegenden Kraft kommen [Trieb, *Inst(inkt)*, Impuls]. Das heisst, sie *tun* wirklich das, was sie tun.

7. Der Weg, die Elemente der Dinge zu finden (d. h. die *prim(ae) not(iones)*), besteht vielleicht darin, wenn möglich, den „gemeinsamen Teiler“ je zweier Dinge zu finden (*Eukl(idischer) Algorithm(us)*). Das wäre die *D(e)fnition* der Elemente *in terms of* (oder „wahr“). *Carnap*

^ound nicht bloss scheinbar.

definiert die Elemente *in terms of* „Ähnlichkeit“.

Bem(erkung) (*Philosophie*) Eine Möglichkeit, die Ausdrücke der Bibel: *confiteri dom(ino)*, Gott etwas zu verbergen sucht, Gott erkannte sie, *etc.*, zu verstehen: nach *Analogie* eines Monarchen, der seine Informationen nur von seiner nächsten Umgebung erhält und darauf hin nur seiner nächsten Umgebung Befehle gibt. (Er könnte systematisch von seiner Umgebung betrogen werden.) In diesem Sinn (ist) vielleicht auch das „*firmamentum*“ zu verstehen, das heisst das Reich der Engel, welches den direkten (Kontakt) Gott-Mensch unmöglich macht. In demselben Sinn halten die „ober(en) Schichten“ die unteren in der Finsternis und fern von Gott und sind die einzige Brücke zu dies(em). [Dieser Gedanke kommt mir anlässlich der bürgerlichen Revolutionen, insbesondere der holländischen 1588.^o Das macht den Eindruck, als hätte sich eine „untere Schicht“ (im geologischen Sinn) „empor gearbeitet“, sodass sie die obere durchbricht und an einer Stelle ein Hügel von ihr frei sichtbar wird. Die bürgerlichen Revolutionen gründen einen Staat im Staat in einer Weise, als ob gänzlich *freie* [sozusagen „Natur“] Menschen sich mittels eines *contrat social* zusammenschlossen. Das heisst: Dadurch, dass die Unterschicht zu Wohlstand kommt, erkennt sie, dass sie keine Herren über sich hat (weil die früheren Herren durch Missbrauch ihre Machtansprüche verloren haben.

^oDie Revolutionen nehmen an Heftigkeit(?) zu: England, Frankreich, Russland. (Wie aber Österreich 1848?) Oder hat Russland die bürgerliche Revolution schon unter Peter?

Dieser Rechtszustand wird durch die Revolutionen in den *de facto* Zustand umgesetzt, und das Gelingen der Revolutionen beweist, dass es wirklich ein Rechtszustand war. Solange kein Wohlstand besteht, kann aber diese Situation nicht erkannt und ausgenützt werden.]

Fortsetzung:

Bem(erkung) (Theol(ogie)) Insbesondere kann das *Conf(iteri) Dom(ino)* und *Deus dixit* der Bibel so verstanden werden: der Vernunft die Situation vorlegen wie sie tatsächlich ist (d. h. *incl(usive)* der eigenen Sünde, also das tatsächliche bisherige Handeln, nicht wie es hätte sein sollen), und dann (ist) *Deus dixit* die Antwort der Vernunft hinsichtlich dessen, was ist, was das Vernünftige zu tun ist. *Deus interrogavit* bedeutet dann: Die Vernunft sagt, um das und das zu erreichen, muss zuerst das und das entschie(den)(?) sein. (Das heisst, sie gibt die richtige *Problemstellung*.) Die Vernunft erscheint in diesem Sinn als ein uns innewohnendes beratendes Wesen, gewissermassen ein Abgesandter Gottes oder das Fleisch gewordene Wort Gottes. Das wäre der *νοϋς ποιητικος*, und dies wäre also in gewissem Sinne das „Objekt“ oder zumindest die Ursache unserer begrifflichen Erkenntnis. Mit *Plato* gemeinsam, dass die begrifflichen Erkenntnisse eine äussere(?) Ursache haben (nicht auf Willkür oder? einer subjektiven Veranlagung unserer Seele beruhen?). Aber Unterschiede

- 1.) *Plato* eine Vielheit, *νοϋς* eine Einheit.
- 2.) Die Ideen sind etwas Starres, der *νοϋς*

etwas „Elastisches“, nur das Prinzip der Ideenbildung \langle ist \rangle unwandelbar.

- 3.) Die Ideen \langle sind \rangle daher etwas in gewissem Sinn „Totes“, der $\nu\omicron\upsilon\varsigma$ höchste Lebendigkeit (nämlich Person).
- 4.) Bei *Plato* ist die äussere Ursache der Ideen mit unseren begrifflichen Erlebnissen „isomorph“ (d. h. naiver Realist in der Logik). Bei *Aristoteles* ist sie etwas *toto genere* Verschiedenes.

Bem(erkung) (*Gr*) Der Begriff „*analytische* Funktion“ ist ein gutes Beispiel für *ext(ensionale)* Fassung von etwas *Intens(ionalem)*, nämlich der *Monogenität*. \langle Es ist \rangle allerdings die Frage, ob es die richtige Fassung ist. Dagegen spricht, dass zum Beispiel \langle die \rangle Γ -Funktion nicht eindeutig bestimmt ist,^o daher eine „Enttäuschung“ ähnlich wie beim Aussagenkalkül, der den Begriff der „Folgerung“ und vielleicht „Wahrheit“ „*extensionalisiert*“.

Bem(erkung) (*Psych(ologie)*) Warum Geschichtsstudium mir in der Mittelschule ein Greuel war und jetzt nicht:

1. Tatsachen an sich interessant, wenn
 - A. nicht in *Det(ails)* verlieren,
 - B. übersichtlich und vollständig,
 - C. *auf Erklärung zunächst verzichtet* \langle wird \rangle .
2. Der Gesichtspunkt von Recht und Unrecht (Gut und Böse) muss reingebracht werden, und überhaupt juristischer Gesichtspunkt (*Verträge, Constit(utionen) etc.*). Sogar eine reine Machtpolitik

^oAlso nur eine erste *Approx(imation)*? Ähnlich wie beim Begriff „beweisbar“?

sucht immer eine „Rechtfertigung“ (d. h. in der Mittelschule: unvollständige und andererseits zu viele ins *Detail* gehende Tatsachen mit einem falschen Erklärungsprinzip [nämlich bloss Interesse und Machtmittel]).

Bem(erkung) (*Phil(osophie)*) Die Aufstellung und Anwendung vollkommen scharfer Begriffe auf die Wirklichkeit (insbesondere soziale und historische und *psych(ologi-sche)*) scheinen zunächst inadäquat zu sein, weil die Grenzen wegen der fließenden Übergänge willkürlich zu sein scheinen und niemals in *praxi* feststellbar, aber genauere(s) Zusehen zeigt, dass das nicht richtig ist, nämlich:

1. dass die Grenzen (des Qualitativen innerhalb des Quantitativen) sich natürlich und eindeutig ergeben (das wäre eine Eigenschaft der Begriff(s)welt),
2. dass gerade die Übergangsfälle in der Wirklichkeit gar nicht vorkommen [sodass Entscheidung leichter als *a priori* zu erwarten, ((es) fiele ins *Kap(itel)* „dass dem, der gut spielt, die Karte in den Schoss fällt“) die übernatürlichen Effekte die natürlichen in jeder Hinsicht verstärken (insbesondere z. B. die Nützlichkeit der Tugend)]. Einfachster Fall: Die Welt besteht aus deutlich getrennten Körpern (und nicht einer schleimigen Masse). Eine Krankheit bekommt man entweder oder nicht, und in der Krankheit treten deutlich getrennte Stadien auf. „Termin“ im gesetzlichen Leben.

Bem(erkung) (*Theol(ogie)*) Vielleicht gibt es in der Welt eine Gerechtigkeit von zweierlei Art:

1. Durch die Naturgesetze selbst. Durch diese siegt zwar immer der „Stärkere“, aber der vollkommen Gerechte ist immer stärker [weil kein innerer Widerspruch in ihm]. Dass jemandem „Unrecht geschieht“, ist nur dadurch möglich, dass er die Gerechtigkeit zu wenig liebt oder die Vernunft (Klugheit) zu wenig liebt, die ihm befiehlt, jetzt auszuhalten [des grösseren späteren Vorteils Willen]. Diese Theorie [dass die Gerechtigkeit in diesem Sinne schon durch die Naturgesetze garantiert ist] setzt voraus, dass zum Beispiel die Materie im menschlichen Körper beliebig stärkere Kräfte entwickeln kann [durch blosse Einwirkung des Willens, indische Fakirthorie] und dass durch genügend starken Willen auch Fernwirkungen möglich (sind), dass also der eigene Körper als Angriffspunkt des Willens nur „graduell“ ausgezeichnet ist. (Hier geht es am leichtesten und alles wird „am Präsentierteller“ entgegengebracht.)[⊗] So (ist) auch zu verstehen, dass nur Christus wirkliche Wunder selbst wirkte, während andere nur durch ihr Verhalten bewirken, dass andere Wunder tun [indem sie z. B. die Dämonen aufgrund der bestehenden Lage veranlassen das zu tun, was

[⊗]Das wäre das materialistische Weltbild mit Ergänzung einer richtigen *Biol(ogie)*, *Psych(ologie)*, *Dämonolog(ie)*.

sie ihnen befehlen]*, während Christus selbst „stärker“ war als sie.

2. Durch die Struktur der Welt. [Das ist eigentlich die Gerechtigkeit, von welcher am Klarsten ist, dass sie vom „Schöpfer der Welt“ und der „Vorsehung“ herkommt.] Das ist nichts als eine Verstärkung von 1. Das ist die „leichte Bürde“ und die Güte Gottes, welche zur Gerechtigkeit dazukommen, die Gnade, welche zur Natur hinzukommt.

Es ist wahrscheinlich dem Teufel [aufgrund der Naturgesetze] möglich, einen Zustand hervorzurufen, wo die Gerechtigkeit 2. aufhört, aber das wird das Ende „dieser Welt“ sein. Bei Bestehenbleiben sollte das wahrscheinlich zu einem „gerechten“, aber für alle ausser Gott nachteiligen Zustand führen [und dieser Zustand (würde) bei beliebigen Anfangsbedingungen erreicht], oder zu einem Zustand, der für Menschen weder sehr gut noch sehr schlecht [sondern abwechselnd] ist. Das ist wahrscheinlich der den Menschen [aufgrund der Naturgesetze und seiner moralischen Qualität]¹ adäquate Zustand. Daher erscheint die

*also auf Grund der Gerechtigkeit II. Art wirken.

¹The square bracket is not closed in the manuscript.

ewige Seligkeit als etwas Unglaubliches, Unbegreifliches, Unmotiviertes.

Bem(erkung) (*Gr*) Variablenlose Logik, in der die „Kombinatoren“ als verschiedene Arten der „Zusammensetzung“ erscheinen. Die Elemente der Zusammensetzung sind n -stellige Relationen (n kann auch 0 sein und Operationen sind ebenfalls Relationen bloss „anders aufgefasst“) und Individuen und nur solche. [Das alles¹ (ist) eine Operation, die die Stellenzahl einer Relation um eines vermindert.] Die Relationen R und \bar{R} sind objektiv dasselbe, nur anders betrachtet (ähnlich wie ein Keil von vorn und von rückwärts gesehen, daher adäquat auch eine Bezeichnung durch dasselbe Symbol in verkehrter Stellung, z. B. $<$, $>$ oder ι , ι (oder) ϵ , \exists). Arten der Zusammensetzung:

- 1.) „Anwendung“, das heisst Einsetzung an eine „passende“ Leerstelle, wodurch die Stellenzahl um eines vermindert wird. [Das ist auf so viele Arten möglich, als die Relation Stellen hat.]
- 2.) Konjunktion. Das ist auf viele Arten möglich, je nach Identifizierung der Leerstellen.
- 3.) Die Zusammensetzung mit einem Alloperator ist ein Spezialfall der „Anwendung“ (kann aber auf mehrere Weisen geschehen, obwohl der Alloperator selbst eine einstellige Operation (ist)).*^o Für Variablenidentifizierung braucht man eine eigene Operation „sich selbst“, welche

*bei Sätzen

^o{ Writen at the bottom of page 92.} Bem(erkung) Der Begriff des „Alle“ enthält nicht die einzelnen Konjunktionsglieder, aber das durch diesen Begriff „Erfasste“ [Bezeichnete] oder die „Realisierung“ dieses Begriffs. Aber das „Alle“ selbst ist miterfasst.

¹Textual variants for ‘alles’ are ‘soll’ and ‘lässt’, but in these cases the Gabelsberger signs should be written higher on the line.

auf mehrere verschiedene Arten mit den Begriffen zusammengesetzt werden kann.

{Am oberen Rand eingefügt: *Frege p. 35*: Urteil ist ein Unterschied von Teilen innerhalb des Wahrheitswertes. Jedem Sinn, der zu einem Wahrheitswert gehört, würde eine eigene Weise der Zerlegung entsprechen.} *Russell M(eaning)* & *T(ruth) p. 279* Falsche Sätze *indicate nothing*

- 4.) Der funktionale Gebrauch der eindeutigen Relationen ist eine besondere Art der Zusammensetzung [welche nicht entbehrlich ist, wenn {sie} auch auf eine Relation ι beschränkt werden kann]. Aber hier [und nur hier] scheint der symbolischen „Zusammensetzung“ keine sachliche zu entsprechen.

Das Resultat der Zusammensetzung wäre wieder eine Relation in dem Sinn der Identifizierung von $R \check{R}$ und der entsprechenden Funktion. In jedem Fall nur eine endliche Anzahl von Möglichkeiten der Zusammensetzung.

Bem(erkung) nach *Leibn(iz)*: Ebenso wie die *Theol(ogie)* die Geisteswissenschaften „erleuchtet“ [indem sie ihnen¹ Sinn zeigt], ebenso erleuchtet die *Med(izin)* die Naturwissenschaften [insbesondere die *Physik*].

Bem(erkung) (*Gr*) Ein unvernünftiges System ist ein solches, das widerspruchsvoll wird, wenn man eine durch das System selbst geforderte evidente Aussage hinzufügt. (Das ist mehr als nachweislich falsch.) Aber jedenfalls nur mit Rücksicht auf eine Interpretation unvernünftig.

¹Textual variant for 'ihnen': 'ihren'.

1. Helfen Speisen
2. *Overholt straight(t) Rye*. Auch Korn und Reis ⟨...⟩ schlecht, wenn nicht gut gekocht.

Phys(ikalische) Probl(eme):

1. schwarze Körper,
2. Lichtenergie beim Las(er)¹,
3. Energie des Radio(ns)²,
4. Schnellzug Reibungskoeffizient und Stärke der Maschine,
5. Widerstand eines Schiffes,
6. Widerstand eines Tennisballs und einer geworfenen Kugel,
7. Farbe und Temperatur des elektrischen Ofens und Geschwindigkeit der Verdunstung.

¹Textual variant for 'Las(er)': 'Les(en)'.

²Textual variant for 'Radio(ns)': 'Radio'.