

Ludwig Wittgenstein – MS 104 (Prototractatus)
Teil A₄ – geordnete Darstellung

Quelle: farbcodierte Darstellung A₃

Bearbeitung: Umordnung der Sätze 3[1]–103[1] von MS 104 (Prototractatus) nach PT-Nummern

Metazeichen:

- nicht interpretierbares Zeichen
- Beginn einer Überschreibung
- ▯ Beginn einer doppelten Überschreibung
- ~~Text~~ Streichungen
- <Text> spätere Hinzufügungen

Farbcode:

iii[o]–2[o]	12pt	Vorbemerkung, Titel, Widmung, Motto
2[a]–2[b]	12 pt	entzifferbarer Text des herausgeschnittenen Blattes
3[1]–3[15]	12pt	Grundgerüst
4[1]–13[10]	12pt	Ausbau des Grundgerüsts
13[11]–28[2]	11pt	Inhaltliche Vertiefung des Grundgerüsts
vor 28[3]	✓ bzw. ✓	Prozeß des Abhakens bis S. 28 mit "✓" (bis 4·10222) bzw. mit "✓" (ab 4·10223) u. dazugehörige Korrekturen
28[3]–34[4]	10pt	Einarbeitung der <i>Notes on Logic</i>
34[5]–64[3]	10pt	Mittelteil (Einarbeitung der Tagebücher durch Auswertung der sog. "Maschinschrift")
64[4]–71[3]	10pt	Ausarbeitung 6.xx ff. (mit Bezügen zu den <i>Moore-Notes</i>)
71[4]–78[8]	10pt	Einarbeitung TB II (MS 102)
74[3]–81[3]	10pt	Einarbeitung TB IIa (verloren)
81[4]–86[6]	10pt	Einarbeitung TB III (MS 103)
86[2]–103[1]	10pt	Nachträge ab 1917
ab 103 [2]	10pt	Überarbeitung und Wechsel zum neuen <i>Tractatus</i> -Nummernsystem ("Korrektur")
		Nicht in den <i>Tractatus</i> übernommene Textstellen
		Redaktionelle Anweisungen und Anmerkungen

A₃
farbcodierte
Darstellung
MS 104

A₄
geordnete
Darstellung
PT

iv[0] Titel; vgl. die Eintragung von H. Scholz zu einer verlorenen Feldpostkarte Wittgensteins an Frege vom 25. 8. 1915 bzw. den Brief Wittgensteins an Russell vom 22. 10. 1915 ("Abhandlung")

Logisch-Philosophische Abhandlung

Ludwig Wittgenstein

[W. an Fr. über seine Abhandlung Neue Adresse]

[Ich habe in der letzten Zeit sehr viel gearbeitet und, wie ich glaube, mit gutem Erfolg. Ich bin jetzt dabei das Ganze zusammenzufassen und in Form einer Abhandlung niederzuschreiben.]

v[0] 1918 an dieser Stelle eingefügte Widmung; vgl. den Brief Wittgensteins vom Sommer 1918 an die Mutter von David Pinsent

<Dem Andenken meines Freundes David H. Pinsent gewidmet>

[I have just finished the philosophic work on which I was already at work at Cambridge. I had always hoped to be able to show it to him sometime, and it will always be connected with him in my mind. I will dedicate it to David's memory.]

1[0] Motto; aus Ferdinand Kürnberger, "Das Denkmalsetzen in der Opposition", in: F. Kürnberger, *Literarische Herzensachen. Reflexionen und Kritiken*, Wien 1877, S. 340.

Motto: ... und Alles was man

weiss, nicht blos rauschen und

brausen gehört hat, läßt

sich in drei Worten sagen.

Kürnberger

[Bravo! So haben ganze Welten von Vorstellungen, wenn man sie wirklich beherrscht, in einer Nuß Platz, und Alles, was man weiß, nicht bloss rauschen und brausen gehört hat, läßt sich in drei Worten sagen.]

- 1 3[1] = 2a[1]; vgl. TB II 26. 5. 1915
Die Welt ist alles was der Fall ist. [Wie soll ich aber jetzt das allgemeine Wesen des Satzes erklären? Wir können wohl sagen: alles was der Fall ist (oder nicht ist) kann durch einen Satz abgebildet werden. Aber hier haben wir den Ausdruck „der fall sein“! Er ist ebenso **problematisch**.]
- 1'1 3[2]
Die Welt ist die Gesamtheit der ~~Die~~ Tatsachen, nicht der Dinge
- 1'11 ✓ 4[1]
Die Welt ist durch die Tatsachen bestimmt und dadurch, daß ~~dies~~ alle Tatsachen sind.
- 1'12 ✓ 5[6]
Denn die Gesamtheit der Tatsachen bestimmt was der Fall ist und auch was alles nicht der Fall ist.
- 1'12
1'13 ✓ 4[2]
Die Tatsachen im logischen Raum sind die Welt.
- <1'2> 78[9]
Die Welt zerfällt in Tatsachen.
- <1'21> 78[10]
Eines kann der Fall sein oder nicht der Fall sein und alles übrige gleichbleiben.
- 2 3[3] = 2a[2]
Was der Fall ist, die Tatsache, ist das Bestehen von Sachverhalten
- 2'01 ✓ 4[3] ~ 5[7] = 2'03; vgl. 9[3] = 4'22 "Verkettung"
Der Sachverhalt ist eine Verbindung <Verkettung> von Gegenständen^o, <Sachen.>
- 2'01<1> 49[4]
Es ist dem Ding wesentlich der Bestandteil eines Sachverhalts sein zu können.
- 2'01<2> - 48[8]
⊕ In der Logik ist nichts zufällig: Wenn das Ding im Sachverhalt vorkommen kann, so muß <die Möglichkeit> des Sachverhalts <s> im Ding bereits präjudiziert sein.
- 2'01201 - 90[5]
Wenn die Dinge in Tatsachen vorkommen <können>, so muß dies schon in ihnen liegen.
- 2'01202 + 91[3]
Etwas Logisches kann nicht nur-möglich sein. Die Logik ⊕handelt von jeder Möglichkeit und alle Möglichkeiten sind ihre Tatsachen.
- 2'01203 + 91[4]
Wie wir uns räumliche Gegenstände überhaupt nicht außerhalb des Raumes, Zeitliche ~~überhaupt~~ nicht außerhalb der Zeit denken können, so können wir uns keinen Gegenstand außerhalb der Möglichkeit seiner Verbindung mit anderen denken.
- 2'01204 + 91[5] vgl. 49[2] = 2'013
Wenn ich mir den Gegenstand im Verbande des Sachverhalts denken kann, so kann ich ~~im~~ ihn nicht außerhalb der Möglichkeit dieses Verbandes denken.
- 2'01<21> - 48[9]
Mag das Ding noch so selbstständig sein, was ja nichts heißt als daß es in allen möglichen Sachlagen vorkommen kann, so ist eben diese Form der Selbstständigkeit, eine Form des Zusammenhang mit dem Sachverhalt, eine Form der Unselbstständigkeit.
- 2'0<1><22>- 48[10]
Das kommt darauf hinaus, daß, im Falle Namen in- und außerhalb des Satzverbandes Bedeutung hätten, es ~~also~~ zu sagen, nicht zu verbürgen wäre, ~~ob~~ daß sie in beiden Fällen wirklich dasselbe, im selben Sinne des Wortes, bedeuten.
(Es scheint unmöglich zu sein, daß Worte in zwei verschiedenen Weisen auftreten, allein und im Satz.

- 2·01<3>
2·01<23> - 49[1]
Es erschiene gleichsam als Zufall wenn dem Ding, das allein für sich besteht, nachträglich eine Sachlage passen würde..
- 2·0124 + 95[1] vgl. Notiz Wittgensteins auf der Rückseite des Briefes von Leopoldine Wittgenstein vom 30. 8. 1917 (vgl. Brief an Engelman vom 27. 8. 1917)
Wenn ich den Gegenstand kenne so kenne ich auch sämtliche Möglichkeiten seines Vorkommens in Sachverhalten.
Jede solche Möglichkeit muß in der Natur des Gegenstandes liegen. [Die Dinge Gegenstände müssen durch ein logisches Band verbunden werden.] [Mein Gehirn arbeitet sehr häufig.]
- 2·01241 - 96[9]
Um einen Gegenstand zu kennen brauche ich zwar nicht seine externen, aber ich muß alle seine internen Eigenschaften kennen.
- 2·0125 + 95[2]
Es kann nicht nachträglich eine neue Möglichkeit gefunden werden
- 2·012<6> - 87[6] vgl. 86[6] = 5·3202
Sind alle Gegenstände gegeben, so sind damit auch alle möglichen Sachverhalte gegeben.
- 2·01<3> - 49[2] vgl. 91[5] = 2·01204
Wenn ich mir ein Ding in einer Sachlage denken kann, dann kann ich es mir nicht ausserhalb der Sachlage denken.
- 2·01<4> - 49[3]
Jedes Ding ist gleichsam in einem Raume möglicher Sachverhalte. Diesen Raum kann ich mir leer denken, nicht aber das Ding ohne den Raum.
- 2·0141 - 80[1]
Das Ding sei der materielle Punkt mit dem unendlichen Raum um sich. Es ist klar daß der materielle Punkt ohne den unendlichen Raum nicht denkbar ist.
- 2·01411 - 80[3]
Der Raumpunkt ist nach dieser Auffassung eine Argumentstelle.
- 2·0142 - 80[2]
Der Fleck im Gesichtsfeld muß zwar nicht rot sein aber eine Farbe muß er haben; er hat sozusagen den Farbenraum um sich. Der Ton muß eine Höhe haben der Gegenstand des Tastsinnes eine Härte etc.
- 2·02 ✓ 4[4]
Der Gegenstand ist einfach.
- 2·0201 = 30[3] = NoL 3. MS B17; vgl. NoL Sum. C25
Jede Aussage [Every statement (B17) / Every proposition (C25)] über Komplexe [about apearant complexes (B17) / which seems to be about a complex (C25)] läßt sich in eine Aussage über deren Bestandteile und denie S^aätz<e> zerlegen welcher die Komplexe vollständig beschreiben. [can be resolved into the logical sum of a statement about the constituents & a statement about the proposition which describes the complex completely. (B17) / can be analysed into a proposition about these <its> constituents and about the proposition which describes a <the> complex perfectly; i.e., that proposition which is equivalent to saying a <the> complex exists. (C25)]
- 2·021 ✓ 26[9]
Die Gegenstände bilden die Substanz der Welt
Darum können sie nicht zusammengesetzt sein.
- 2·0211 ✓ 27[1] vgl. MN fol. 26) = 117(6) = 221(3); vgl. TB I 21. 10. 1914
Hätte die Welt keine Substanz so würde, ob ein Satz Sinn hat, davon abhängen, ob ein anderer Satz wahr ist. [The question whether a prop. has sense <Sinn> can never depend on the truth of another prop. about a constituent of the first. E.g. the question whether (x).x=x has meaning <Sinn> can't depend on the question whether (∃x).x=x is true.] [(Denn angenommen es gäbe nur die beiden Elementarsätze „φa“ & „ψa“ und „φa“ sei falsch: warum soll dieser Satz nur dann einen Sinn haben wenn „ψa“ wahr ist?!)]
- 2·0212 ✓ 27[2]
Es wäre dann unmöglich ein Bild der Welt (wahr oder falsch) zu entwerfen.

- 2·022 ✓ 27[3]
Es ist offenbar, daß auch eine von der wirklichen noch so verschieden gedachte Welt, Etwas – eine Form – mit der wirklichen gemein haben muß.
- 2·023 ✓ 27[4]
Diese feste Form besteht eben aus den Gegenständen.
- 2·0231 ✓ 27[5]
Die Substanz der Welt kann nur eine Form und keine materielle<n> Eigenschaften bestimmen. Denn diese werden erst durch die Sätze dargestellt – erst durch die Configuration der Gegenstände gebildet.
- 2·0232 ✓ 27[6]
Beiläufig gesprochen: Die Gegenstände sind farblos.
- 2·0233 – 94[7]
Zwei Gegenstände von der Gleichen logischen Form sind außer<-> abgesehen von ihren externen Eigenschaften<-> von einander nur dadurch unterschieden daß sie verschieden sind.
- 2·02331 – 96[10]
Beiläufig gesprochen: Entweder ein Ding hat Eigenschaften die kein anderes hat, dann kann man es ohne weiteres durch eine Beschreibung aus den anderen herausheben und darauf hinweisen; oder aber es giebt mehrere Dinge, die ihre sämtlichen Eigenschaften gemeinsam haben, dann ist es überhaupt unmöglich auf eines zu zeigen.
Denn ist das Ding durch nichts hervorgehoben, so kann ich es nicht hervorheben, denn sonst ist es eben hervorgehoben.
- 2·024 ✓ 27[7]
Die Substanz ist das, was unabhängig von dem, was der Fall ist, besteht.
- 2·025 ✓ 27[8]
Sie ist Form und Inhalt.
- 2·0251 ✓ 27[9]
Raum und Zeit sind Formen der Gegenstände.
- 2·0252 ✓ 27[10]
Ebenso ist die **Farbe** (oder Färbigkeit) eine Form der visuellen Gegenstände.
- 2·026 27[11] vgl. TB II 17. 6. 1915
Nur wenn es Gegenstände giebt, kann es eine feste Form der Welt geben. [Die Welt hat eine Feste Struktur.]
- 2·027 27[12]
Das Feste, das Bestehende und der Gegenstand sind **e**Eins.
- 2·0271 ✓ 28[1]
Der Gegenstand ist das Feste, ~~das~~<,>Bestehende; die **A**Configuration ist das Wechselnde, Unbeständige.
- 2·0272 ✓ 28[2]
Die Configuration der Gegenstände bildet den Sachverhalt.
- 2·03 ✓ 5[7] ~ 4[3] = 2·01; vgl. Notiz Wittgensteins auf der Rückseite des Briefes von Leopoldine Wittgenstein vom 30. 8. 1917
Im Sachverhalt hängen die Gegenstände in einander wie die Glieder einer Kette. [Die Dinge Gegenstände müssen durch ein logisches Band verbunden werden.]
- 2·031 ✓ 5[12] vgl. 5[13] = 2·14, 7[9] = 3·15 "zu einander verhalten"
Im Sachverhalt verhalten sich die Gegenstände in bestimmter Art und Weise zu einander.
- 2·032 ✓ 13[12]
Die Art und Weise, wie die Gegenstände im Sachverhalt zusammenhängen ist die **logische Struktur des Sachverhalts**.
~~des Sachverhalts~~

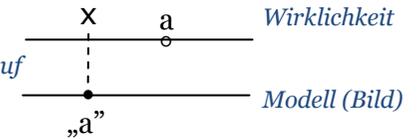
- 2·033 ✓ 13[13]
Die Struktur der Tatsache besteht aus den Strukturen der Sachverhalte.
- 2·04 ✓ 5[8]
Die Gesamtheit der bestehenden Sachverhalte ist die Welt.
- 2·05 ✓ 5[9]
Die Gesamtheit der bestehenden Sachverhalte bestimmt auch, welche Sachverhalte nicht bestehen
- 2·06 ✓ 5[10]
Das Bestehen und nicht Bestehen von Sachverhalten ist die Wirklichkeit.
- <2·0601> 28[9] vgl. NoL 1. MS B7, B8
<Das Bestehen von Sachverhalten nennen wir auch eine positive <->Tatsache, das Nichtbestehen eine negative Tatsache.> [There are positive & negative facts:] [Positive & negative facts there are, but not true & false facts.]
- 2·041 ✓ 15[11]
2·061 Die Sachverhalte sind von einander unabhängig.
- 2·042 ✓ 16[1]
2·062 Aus dem Bestehen oder nicht Bestehen des einen kann nicht auf das Bestehen oder nicht Bestehen des anderen geschlossen werden.
- 2·07 ✓ 5[11]
Die gesamte Wirklichkeit ist die Welt
- 2·1 3[4]
Die Tatsachen begreifen wir in Bildern
- 2·21* ✓ 4[10] ~ 6[7] = 2·202
2·11 Das Bild stellt die Sachlage im logischen Raum, das Bestehen und nicht Bestehen von Sachverhalten, **darvor**.
- 2·11 ✓ 4[5] ~ /TB I 27. 10. 1914; vgl. 4[6,7] = 2·13, 2·15, 5[2] = 3·11, 8[2] = 4·01, 4[4] = 4·4322 "Modell (Bild)"
2·12 Die **Bilder** sind ein **Modell** der **Tatsachen** **Wirklichkeit** [/Der Satz ist ein modell der ~~Welt~~ Wirklichkeit so wie wir sie uns denken.]
- 2·12 ✓ 4[6] vgl. 4[5,7] = 2·12, 2·15, 5[2] = 3·11, 8[2] = 4·01, 4[4] = 4·4322 "Modell (Bild)"
2·13 Den Gegenständen entsprechen im **ModellBild** die Elemente des Bildes.
- 2·131 ✓ 14[14]
Die Elemente des Bildes vertreten im Bild die Gegenstände.
- 2·14 ✓ 5[13] vgl. 5[12] = 2·031, 7[9] = 3·15 "zu einander verhalten"
Das Bild besteht darin, daß sich seine Elemente in bestimmter Art und Weise zu einander verhalten.
- 2·13 ✓ 4[7] vgl. TB II 15. 11. 1914; vgl. 4[5,6] = 2·12, 2·13, 5[2] = 3·11, 8[2] = 4·01, 4[4] = 4·4322 "Modell (Bild)"
2·14 Das **Modell** (**BildBild**) ist eine Tatsache. [Modell (Bild)]
- 2·141 ✓ 14[1]
2·151 Daß sich die Elemente des Bildes in bestimmter Art und Weise zu einander verhalten, stellt **darvor** daß sich die Sachen so ~~und so~~ zu einander verhalten.

- 2¹⁵¹¹
2¹⁵¹⁰¹ ✓ 14[7]
Dieser Zusammenhang der Elemente des Bildes heißt **die seine** Form der Abbildung.
- 2¹⁵²
2¹⁵¹² ✓ 14[2]
Das Bild ist <so> mit der Wirklichkeit verknüpft, es reicht bis zu ihr.
- 2¹⁵³
2¹⁵¹³ ✓ 14[3] vgl. TB II 24. 11. 1914 bzw. 3. 4. 1915; vgl. NoL Sum. C37
Es ist wie ein Maßstab an die Wirklichkeit angelegt. [Satz & Sachverhalt verhalten sich zu einander wie der Meterstab zu der zu messenden Länge.] [...] [Im Satze legen wir ein Urbild an die Wirklichkeit an.] [Der Satz ist ein Maß der Welt] [A proposition is a standard to which all facts behave, ~~that~~ <with> names it <is> otherwise;]
- 2¹⁵¹³¹ ✓ 14[6]
Nur die äußersten Punkte der Teilstriche berühren den zu messenden Gegenstand.
- 2¹⁵⁴
2¹⁵¹⁴ ✓ 14[8]
Nach dieser Auffassung gehört also zum Bild auch noch die abbildende Beziehung die es zum Bild macht
- 2¹⁵⁵
2¹⁵¹⁵ ✓ 14[9] vgl. TB I 29. 9. 1914
Die Abbildende Beziehung besteht aus den Zuordnungen der Elemente des Bildes und der Sachen. [Der allgemeine Begriff des Satzes führt auch einen ganz allgemeinen Begriff der Zuordnung von Satz und Sachverhalt mit sich: Die Losung aller meiner Fragen muß höchst **ein** einfach sein!]
- 2¹⁵⁶
2¹⁵¹⁶ ✓ 14[10] vgl. TB I 15. 10. 1914
Diese Zuordnungen sind gleichsam die Fühler der Bildelemente, mit denen das Bild die Wirklichkeit berührt. [Ich habe hier die Beziehungen **eines** der Satz-elemente zu ihren Bedeutungen gleichsam als Fühler betrachtet **wodurch** <welche> der Satz mit der außenwelt in Berührung steht; und das verallgemeinern eines Satzes gleicht dann dem **einziehen** der Fühler; bis endlich der ganz allgemeine Satz ganz isoliert ist.]
- 2¹⁴
2¹⁵
2¹⁶ ✓ 4[8]
Die Tatsache muß, um Bild zu sein, etwas mit dem Abgebildeten gemeinsam haben.
- 2¹⁶¹ ✓ 5[14] vgl. TB I 20. bzw. 22. 10. 1914 "identisch"
DaIn Bild und Abgebildeten muß etwas identisch sein, damit das eine überhaupt ein Bild des anderen sein kann. [dazu muß im Satze etwas mit der Wirklichkeit identisch sein.] [Im Satz muß etwas mit seiner Bedeutung identisch sein,]
- 2¹⁷ ✓ 6[1] ~ TB I 20. 10. 1914
Was das Bild mit der Wirklichkeit gemein haben muß um sie <auf seine Art und Weise> **überhaupt** – richtig oder falsch – abbilden zu können ist **die seine** Form der Abbildung [Die Form eines Bildes könnte man dasjenige nennen worin das Bild mit der Wirklichkeit stimmen muß (um <sie> überhaupt abbilden zu können)]
- 2¹⁷¹ . 6[2]
Es gibt verschiedene Formen der Abbildung
- 2¹⁷² ✓ 14[4]
Das Bild kann jede Wirklichkeit abbilden, deren Form es hat.
Das Räumliche Bild alles räumliche etc.

- 2:173 ✓ 16[12]
Die <Seine> Form der Abbildung aber kann das Bild nicht abbilden; es weist sie auf.
- 2:174 ✓ 17[3]
Das Bild stellt sein Object von Außerhalb dar, (sein Standpunkt ist seine Form der Darstellung) darum stellt das Bild sein Object richtig oder falsch dar.
- 2:175 ✓ 17[4]
Das Bild kann sich aber nicht außerhalb seiner Form der Darstellung stellen.
- 2:18 . 6[3] ~ TB I 20. 10. 1914
Was jedes Bild <welcher Form immer> mit der Wirklichkeit gemein haben muß um sie überhaupt – richtig oder falsch – abbilden zu können ist die logische Form, das ist die Struktur der Wirklichkeit. [Die Form eines Bildes könnte man dasjenige nennen worin das Bild mit der **Wirklichkeit** stimmen muß (um <sie> überhaupt abbilden zu können)]
- 2:181 .✓ 6[4] = 4[12] = 2:29
Ist die Form der Abbildung die logische Form so heißt das Bild das logische Bild.
- 2:182 .✓ 6[5]
Jedes Bild ist auch ein logisches. (Dagegen ist z.B. nicht jedes Bild ein räumliches)
- 2:19 ✓ 14[5]
Das logische Bild kann die Welt ~~dar~~**abbilden**.
- 2:2 3[5]
Das Bild hat mit dem Abgebildeten die logische Form der Abbildung gemein.
- 2:201 .✓ 6[6]
Das Bild bildet die Wirklichkeit ab, indem es eine Möglichkeit des Bestehens und nicht Bestehens von Sachverhalten darstellt.
- 2:202 .✓ 6[7] ~ 4[10] = 2:11
Das Bild stellt eine mögliche Sachlage im logischen Raum dar.
- 2:203 .✓ 6[8] vgl. TB I 21. 10. 1914
Das Bild enthält die Möglichkeit der Sachlage, die es darstellt. [Der Satz muß die möglichkeit seiner Wahrheit enthalten (und so zeigen).]
- 2:15*
2:21 .✓ 4[9] ~ 6[10] = 2:22
Das Bild ~~kann~~**stimmt** <mit> dem ~~nr~~ **Tatsachen entsprechen** **Wirklichkeit überein** oder nicht ~~entsprechen~~; <es ist richtig oder unrichtig, wahr oder falsch.>
- 2:22 ✓ 4[11]
Das Bild stellt dar, was es darstellt, unabhängig von seiner Wahr- oder Falschheit, durch die Form der Abbildung.
- 2:221 .✓ 6[9] vgl. TB I 26. 10. 1914
~~Der~~**Was** ~~Gedank~~**das Bild darstellt, ~~Wirklichkeit~~ist sein Sinn.** □□ [Man ~~kann sagen~~ Der Sinn des Satzes ist das was er vorstellt.]
- 2:222 .✓ 6[10] ~ 4[9] = 2:21 ~ TB I 2. 10. 1914; vgl. 8[4] = 4:09
In seiner Übereinstimmung oder nicht Übereinstimmung seines Sinnes mit der Wirklichkeit besteht seine Wahrheit oder Falschheit [Nur so kann der Satz wahr oder falsch sein: nur dadurch kann er mit der Wirklichkeit übereinstimmen oder nicht übereinstimmen daß er ein= Bild eines Sachverhaltes ist.]

- 2·22<3> ✓ 14[11]
Um zu erkennen, ob das Bild wahr oder falsch ist, müßen wir es mit der Wirklichkeit vergleichen.
- 2·22<4> ✓ 14[12]
Aus dem Bild allein ist nicht zu erkennen, ob es wahr oder falsch ist.
- 2·22<5> ✓ 14[13]
Ein a priori wahres Bild giebt es nicht.
- ~~2·23~~
4[12] = 6[4] gestrichen mit Zuweisung 6[4] = 2·181
~~Ist die Form der Abbildung die logische Form so heißt das Bild das logische Bild.~~
- 3
3[6] = 2a[3]
Das logische Bild der Tatsachen ist der Satz Gedanke
- 3·001 – 42[6] = TB II 1. 11. 1914
„Ein Sachverhalt ist denkbar“ („vorstellbar“) heißt: Wir können [können] uns ein Bild von ihm machen.
- 3·01 ✓ 5[1]
Die Gesamtheit der Wahren Gedanken sind ein Bild der Welt.
- 3·02 ✓ 7[6] vgl. TB II 11. 11. 1914
Der Gedanke enthält die Möglichkeit der Sachlage, die er denkt. [Der Satz deutet <auf> die Möglichkeit an, daß es sich so & so verhält.]
Was denkbar ist, ist auch möglich.
- 3·0<3> ✓ 17[5] ~ TB I 15. 10. 1914; vgl. 48[2] = 4·0711; vgl. MN fol. 2) = 108 (3) = 209 (3)
Wir können nichts unlogisches denken, weil wir sonst unlogisch denken müßten. [Im Satze stellen wir <-> so zu sagen <-> zur Probe die Dinge zusammen wie sie sich in Wirklichkeit aber nicht zu verhalten brauchen, wir können aber nicht etwas unlogisches zusammenstellen denn dazu müßten wir in der Sprache aus der Logik heraus können.] [Imposs. to construct illogical language.]
- 3·031 – 42[7] vgl. 31[4] = 5·041021 "Wenn ein Gott ..."
Man sagte einst das Gott alles maschaffen könne, nur nichts, was den logischen Gesetzen wzuwider wäre. Wir könnten nämlich von einer „unlogischen“ Welt nicht sagen wie sie aussähe.
- 3·032 – 42[8] = TB II 16. 5. 1915; vgl. TB II 21. 6. 1915
Etwas „der logik [Logik] widersprechendes“ [kann man] in der Sprache darstellen, kann man ebensowenig, wie in der Geometrie <„>eine den „Gesetzen des Raumes widersprechende Figur“> durch ihre Coordinaten darstellen [darzustellen], oder [etwa] die Coordinaten eines<„>Punktes angeben welcher nicht existiert“>. [Wenn der Punkt im Raume nicht existiert dann existieren auch seine Coordinaten nicht und wenn die Coordinaten existieren dann existiert auch der Punkt – So ist es in der Logik.]
- 3·033
3·0321 – 43[1] = TB II 21. 5. 1915
Wol [Wohl] können [können] wir einen Sachverhalt [Tatbestand] räumlich darstellen welcher [darstellen welcher räumlich darstellen welcher] den Gesetzen der Physik zuwiderliefe, aber [wir können nicht] keinen, der den <k>einen de-nr <den> Gesetzen der Geometrie [widersprechenden] zuwiderliefe. [darstellen.]
- 3·0<4> ✓ 16[6]
Ein Gedanke a priori richtiger Gedanke wäre ein solcher, dessen Möglichkeit seine Wahrheit bedingte.
- 3·0<5> ✓ 16[7]
Nur so könnten wir a priori wissen, daß ein Gedanke wahr ist, wenn man aus dem Gedanken selbst (ohne Vergleichsobject) seine Wahrheit zu erkennen wäre.

- 3·1 3[7]
Der sinnliche Ausdruck des Gedankens ist das Satzzeichen
- 3·11 ✓ 5[2] vgl. TB II 15. 11. 1914; vgl. 4[7] = 2·15 "Modell (Bild)"
Das Satzzeichen ist eine Projection ~~der Tatsachen~~ **seines Sinnes des Gedankens.** [Projection des Bildes auf die Wirklichkeit (Maxwells Methode der Mechanischen Modelle)]
- 3·111 ✓ 7[7]
Es ist eine Projection der Möglichkeit einer Sachlage.
- 3·12 ✓ 5[3]
Die Projectionsmethode ist die <Art und Weise der> Anwendung des Satzzeichens.
- 3·13 ✓ 5[4]
Die Anwendung des Satzzeichens ist das Denken<seines Sinnes.>
- 3·14 ✓ 7[8]
Im Satzzeichen entsprechen den Gegenständen der Wirklichkeit, die einfachen Zeichen.
- 3·141 ✓ 8[11]
Das einfache Zeichen bedeutet den Gegenstand. Er ist seine Bedeutung.
- 3·15 ✓ 7[9] vgl. 5[12] = 2·031, 5[13] = 2·14 "zu einander verhalten"
Das Satzzeichen besteht darin, daß sich die einfachen Zeichen in ihm a<u>f bestimmte Art und Weise zu einander verhalten.
- <3·16> ✓ 8[1] ~ NoL 1. MS B2; vgl. NoL Sum. C44
Das Satzzeichen ist eine Tatsache. [Propositions [which are symbols having reference to facts] are themselves facts: that this inkpot is on this table may express that I sit in this chair.] [Thus facts are symbolised by facts, ...]
- 3·1601 38[3] = 32[6] = **Satz ohne Nummer**, dort gestrichen = NoL 4. MS B47; vgl. NoL 1. MS B1
Nur Tatsachen können einen Sinn ausdrücken, eine Klasse von Namen kann es nicht. [Only facts can express sense, a class of names cannot. This is easily shown.] [Propositions cannot consist of names alone; they cannot be classes of names.]
- 3·1602 38[4] 1. Satz = TB II 5. 4. 1915; 2. Satz = TB II 11. 4. 1915
Der Satz ist kein Wörtergemisch. (<wie> Die Melodie kein Gemisch von Tönen) [Auch die Melodie ist kein Tongemisch, wie alle unmusikalischen glauben.]
- 3·16021 64[3] = TB II 7. 2. 1915
Das musikalische Thema ist ein Satz. [Die Musikalischen Themen sind in gewissem Sinne Sätze. ~~und~~ Die Kenntnis des Wesens der Logik wird deshalb zur Kenntnis des Wesens der Musik führen.]
- 3·1603 38[5] ~ TB II 29. 1. 1915 = TB II 17. 6. 1915 bzw. /19. 6. 1915
Der Satz ist artikuliert [Die Sprache ist artikuliert.] [Mit anderen Worten der Satz muß vollkommen artikuliert sein. <Alles> Was sein Sinn mit einem andern Sinn gemeinsam hat muß im Satz separat enthalten sein.] [/Die Bestandteile des Satzes müssen einfach sein = Der Satz muß vollkommen artikuliert sein.]
- 3·1604 55[6] = NoL 4. MS B70 = NoL Sum. C45
Tatsachen kann man nicht benennen. [Facts cannot be named.] [Judgment, question and command are all on the same level. What interests logic in them is only the unasserted proposition. Facts cannot be named.]
- 3·161 ✓ 26[2]
Daß das Satzzeichen eine Tatsache ist, wird durch die gewöhnliche Ausdrucksform der Schrift oder des Druckes verschleiert.
- 3·162 ✓ 26[3]
Denn im gedruckten Satz z.B. sieht das Satzzeichen nicht wesentlich verschieden aus vom Wort.
- 3·1621 ✓ 26[4] vgl. NoL 1. MS B4, NoL 2. MS C7
So war es möglich, daß Frege den Satz einen zusammengesetzten Namen nannte. [Frege said "propositions are names"; Russell said "propositions correspond to complexes". Both are false; & especially false is the statement "propositions are names of complexes".] [Propositions are not names.]



- 3·1622 – 33[2] = NoL 4. MS B57; vgl. NoL Sum. C44, NoL 2. MS C9; vgl. MN fol. 5) = 109 (10) = 211 (5)
Nicht: „das complexe Zeichen „aRb“ sagt, daß an in der Beziehung R zu b steht, sondern: daß „a“ in einer gewissen Beziehung zu „b“ steht sagt, daß a.Rb. [Not: “The complex sign 'aRb'” says that a stands in the relation R to b; but that 'a' stands in a certain relation to 'b' says that aRb.] [In aRb it is not the complex that symbolises but the fact that the symbol a stands in a certain relation to the symbol b. Thus facts are symbolised by facts,] [Symbols are not what they seem to be. In “aRb”, “R” looks like a substantive, but is not one. What symbolizes in “aRb” is that R occurs between a & b. Hence “R” is not the indefinable in “aRb”.] [The true analysis is: R is no proper name, &, that R stands between a & b; (expresses a relation) Here are 2 props. of different type, connected by “and”]
- 3·163 ✓ 26[5]
Sehr klar wird das Wesen des Satzzeichens, wenn wir es uns, statt aus Schriftzeichen, aus räumlichen Gegenständen (aus Tischen, Stühlen Büchern etc.) zusammensetzen.
- 3·164 ✓ 26[6]
Die gegenseitige räumliche Lage dieser Dinge drückt dann den Sinn des Satzes aus.
- 3·2 3[8]
Das Satzzeichen mit der Art und Weise seiner Abbildung ist der Satz
- 3·22
3·201 . 8[12]
Die im Satz angewandten einfachen Zeichen heißen Namen.
- 3·001
3·20101 44[4] = TB II 18. 6. 1915
Die Forderung der Einfachen Zeichen [Dinge₇] ist [ist] die Forderung der Bestimmtheit des Sinnes[.]
- 3·002
3·20102 44[5]
Die Analyse der Zeichen muß einmal zu Ende kommen, weil die Zeichen, wenn sie überhaupt etwas ausdrücken sollen, auf eine ein für allemal fertige Weise bedeuten müssen.
- 3·20103 – 60[8] = TB II 18. 6. 1915; vgl. 58[8] = 3·253 "syntaktische Verwendung"
Man könnte die Bestimmtheit auch so fordern [!]: Wenn ein Satz Sinn haben soll, so muß vorerst die syntaktische [Syntaktische] Verwendung jedes seiner Teile festgelegt sein [Sein]. – Man kann z.B. nicht erst nachträglich daraufkommen, [nicht erst nachträglich draufkommen] daß ein Satz aus ihm folgt. Sondern [Sondern <z B>], welche Sätze aus ihm folgen muß vollkommen feststehen, ehe dieser Satz einen Sinn haben kann. [!]
- 3·001²
3·20106
3·20104 – 41[7] = TB II 26. 4. 1915
Der Satz, welcher vom Complex [„Complex] handelt steht in interner Beziehung zum Satze, der [Satze welcher] von dessen Bestandteil handelt.
- 3·20104
3·20105 – 58[7] = TB II 15. 5. 1915
Der Komplex kann [Soviel ist klar, daß ein Complex] nur durch seine Beschreibung gegeben sein [kann],[;] und diese wird stimmen oder nicht stimmen. [und diese stimmen oder nicht stimmen wird.] Der Satz in welchem von einem Complex [Complex] die Rede ist, wird, wenn diese ~~ist~~ [dieser] nicht existiert, nicht unsinnig[,] sondern einfach falsch sein.[!]
- 3·20105
3·20106 – 58[9] = TB II 21. 6. 1915; vgl. 34[4] = 5·321 "Urbild"
Daß ein einfaches ~~Zeichen~~ **Symbol** [Das ein Name] einen Complex [komplexen Gegenstand] bezeichnet, kann man [bezeichnet sieht man] aus einer Unbestimmtheit in den Sätzen <sehen>, worin es [in welchen er] vorkommt[, die eben von der Allgemeinheit solcher Sätze herrührt]. Wir wissen, durch diesen Satz ist noch [einiges un] nicht alles bestimmt. Die Allgemeinheitsbezeichnung enthält ja ein Urbild. [Alle unsichtbaren Massen etc. etc. müssen unter die Allgemeinheitsbezeichnung kommen.]

- 3·20106
3·20107 – 59[2] vgl. /TB II 22. 6. 1915, TB II 21. 6. 1915
Die Zusammenfassung des Symbols ~~des~~ eines Komplexes in ein einfaches Symbol kann durch eine Definition ausgedrückt werden. [Der Name fasst seine ganze komplexe Bedeutung in Eins zusammen.] [Offenbar Garantiert schon der Umstand der es möglich macht daß Gewisse Formen durch eine Definition ~~zu~~ <in> eine ~~ein~~ Namen projiziert werden, dafür daß dieser Name dann auch wie ein wirklicher behandelt werden kann.]
- 3·003
3·20106
3·20107
3·20108 44[6] vgl. TB I 25. 10. 1914
Es giebt eine und nur eine vollständige Analyse des Satzes [Der vollkommen analysierte Satz muß seine Bedeutung vorstellen.]
- 3·20111
3·2011 – 31[2] = NoL 3. MS B23
Namen gleichen Punkten, Sätze Pfeilen, sie haben Sinn. [Names are points, <propositions> ~~sentences~~ arrows – they have sense. The sense of a proposition is determined by the two poles true & false.]
- 3·20101
3·2011
3·2012 29[2] = NoL 1. MS B3
Es kann nie das gemeinsame Merkmal zweier Gegenstände anzeigen, daß wir sie mit demselben Namen, aber durch zwei verschiedene Bezeichnungsweisen bezeichnen. [It can never express the common characteristic of two objects that we ~~denote~~ <designate> them by the same name but by two different ways of designation,]
Denn der Name ist ja willkürlich; man könnte also auch zwei verschiedene Namen wählen, und wo bliebe dann das Gemeinsame in der Bezeichnung. [for, since names are arbitrary, we might <also> choose different names, & where then would be the common element in the designations? Nevertheless one is always tempted, in a difficulty, to take refuge in different ways of designation.]
- 3·2011
3·20121 ✓ 24[7] Korrektur im Zuge von 53[4] = 3·2013
<Den> Satzzeichen sowie jeden Teil eines solchen, nenne ich kurz „Zeichen<Symbol>“.
- 3·2012
3·20122 ✓ 24[8] Korrektur im Zuge von 53[4]
Jedes Zeichen <Symbol> ist ein Satzzeichen oder ein Teil eines Satz<es>zeichens also das was S<a>t<z>e<u>zeichen mit einander gemein haben.
- 3·201201
3·201221 – 31[3] = NoL 3. MS B27
[It is to be remembered that names are not things, but classes:] „A“ ist der selbe Buchstabe wie „A“. [“A” is the same letter as “A”.] Dies ist für unsere Sprache von großer Wichtigkeit. [This has the most important consequences for every symbolic language.]
- 3·2013 Schonach 53[4] Einführung der Unterscheidung von „Zeichen“ und „Symbol“; vgl. 24[7] ff.
Das Einfache Zeichen ist der <sinnlich> wahrnehmbare Teil des Namens Symbols. Zwei verschiedene Symbole können also das Zeichen (Schriftzeichen oder Lautzeichen etc.) mit einander gemein haben – sie bezeichnen dann auf verschiedene Art und Weise.
- 3·2014 54[1] vgl. NoL 4. MS B69
In der Umgangssprache kommt es nun ungemein häufig vor daß dasselbe Wort auf verschiedene Art und Weise bezeichnen – also verschiedenen Symbolen angehören – kann oder <doch> ~~aber~~ daß zwei Wörter die auf verschiedene Art und Weise bezeichnen äußerlich auf gleiche Art und Weise im Satze angewendet werden. [The ~~construction~~ <structure> of the ~~sentence~~ <proposition> must be recognized, the rest comes of itself. But ordinary language conceals the structure of the proposition: in it, relations look like predicates, predicates like names, etc.]

- 3·20141 54[2] vgl. 36[12] = 4·00151
So erscheint das Wort „ist“ als Copula, als Gleichheitszeichen und als Ausdruck der Existenz; das Wort „Grün“ als Eigenschaftswort und als Personennamen; „Identisch“ wird wie ein Eigenschaftswort angewandt“ etc. etc.. Im Satze „Grün ist Grün“ (wo „ist“ die Copula bedeutet) haben das erste und das letzte Wort nicht einfach verschiedene Bedeutung sondern es sind verschiedene Symbole.
- 3·201411 | 79[7]
Wir reden von etwas, aber auch davon, daß etwas geschieht.
- 3·201412 + 95[4] 1. Abs. = TB II 22. 6. 1915
Die <=Stillschweigenden> Abmachungen zum Verständnis unserer Sprache [*Die Abmachungen unserer Sprache*] sind enorm [*außerordentlich*] kompliziert [*kompliziert. Es wird enorm viel*] zu jedem [*zu jedem*] Satz [*dazugedacht*] wird viel hinzu gedacht, was nicht ausgesprochen [*gesagt*] wird. [*(Diese Abmachungen sind ganz wie die „Conventions“ Whiteheads) Sie sind wol Definitionen mit einer gewissen Allgemeinheit der Form.)*]
Ist mit „A“ ein Mensch gemeint so ist der Satz „A sitzt“ zulässig, aber nicht wenn mit „A“ dieses <dieses> Buch gemeint ist. bezeichnet.– Ist aber ein Satz ganz zerlegt dann müssen, für alles was vom =Verständnis seiner Form abhängt die Bedeutungen seiner Teile belanglos sein.
- 3·20142 54[3]
So entstehen leicht die fundamentalsten Verwechslungen (Deren die ganze Philosophie voll ist)
- 3·2015 54[4]
Um solchen =Irrtümern zu entgehen, müssen wir eine Zeichensprache verwenden welche sie ausschließt, indem sie nicht das gleiche Zeichen in verschiedenen Symbolen verwendet und Zeichen welche auf verschiedene Art bezeichnen nicht äußerlich auf gleiche Art, verwendet. A Eine Zeichensprache also, die dieer logische<n> Syntax Gramatik, <-> der logischen Syntax, <-> gehorcht.
- 3·20151 54[5]
Die Begriffsschrift Russell Freges und Russells ist eine solche Sprache, die <allerdings> – wie sich zeigen wird – <allerdings> noch nicht alle Fehler ausschließt.
- ~~3·2016~~
3·20152 - 55[3]
In der logischen Syntax darf nie die Bedeutung eines Zeichens eine Rolle spielen; sie muß sich aufstellen lassen, ohne daß hiebei von der Bedeutung eines Zeichens die Rede wäre, sie darf nur die Beschreibung der Symbole voraussetzen. – Von dieser Bemerkung sehen wir in Russells „Theory of Types“ hinüber: =Der Irrtum Russells zeigt sich darin, daß er bei der Aufstellung der Zeichenregeln, welche die Bedeutungen von Zeichen nennen mußte.
- ~~3·20121~~ ✓
3·2014
3·2016 25[1]
Jedes Zeichen kann als Satzvariable dargestellt werden.
- 3·201<7> + 96[2]
Den Satz fasse ich ähnlich <- wie> Frege und Russell <-> als **Funktion** der in ihm enthaltenen Symbole auf
- 3·20<171> - 34[3] = NoL 4. MS B76 ~ NoL Sum. C46
Kein Satz kann etwas über sich selbst aussagen, weil das Satzzeichen nicht in sich selbst enthalten sein kann. (Das ist die ganze „Theory of Types“)
[No proposition can say anything about itself, because the symbol of the proposition cannot be contained in itself; this must be the basis of the theory of logical types.] [A proposition cannot occur in itself. This is the fundamental truth of the theory of types.]
- 3·201<72> 34+ 88[2]
Eine Funktion kann darum nicht ihr eigenes Argument sein weil das Funktionszeichen bereits das Urbild seines Arguments enthält und es sich also nicht selbst enthalten kann.

- 3·201<73> + 88[3]
Nehmen wir nämlich an die Funktion $F(f\xi)$ könnte ihr eigenes Argument sein, dann gäbe es also einen Satz:
„ $F\{F(f\xi)\}$ “, und in diesem müßten die äußeren die äußere Funktion F und die innere F verschiedene Bedeutung haben,
denn die innere hat die Form
 $\Phi(f\xi)$ die äußere die Form
 $\Psi\{\Phi(f\xi)\}$.
Gemeinsam ist den beiden Funktionen nur der Buchstabe „ F “, der aber allein nichts bezeichnet.
- 3·201<731> + 90[2]
Dies wird sofort klar, wenn wir statt „ $F\{F(f\xi)\}$ “ schreiben „ $(E\phi).F\{\phi\eta\}.\phi\eta = F\eta$ “
- 3·202 ✓ 11[4]
Nur der Satz hat Sinn, nur im Zusammenhang des Satzes hat ein Name Bedeutung.
- 3·203
3·2021 - 36[5]
Namen lassen sich nicht definieren, sie sind Urzeichen.
- 3·20211 - 51[3] vgl. TB II 9. 5. 1915; Satz durch Markierungszeichen mit 51[4/5] = 5·233/5·2331 verbunden ("Schon Enth.")
Jedes definierte Zeichen bezeichnet über jene Zeichen durch welche es definiert wurde. Und die Definitionen weisen den Weg. Zwei Zeichen <, > ein-
Urzeichen und ein definiertes Zeichen, können nie auf dieselbe Weise bezeichnen. Namen kann man nicht definieren. Man kann überhaupt kein
Zeichen definieren, welches allein, selbstständig eine Bedeutung hat. [Wenn es wahr ist daß jedes definierte Zeichen via seine Definitionen bezeichnet dann
muß wohl die Kette der Definitionen ein Ende haben.]
- 3·202111 + 90[1]
Obwol jedes Wort über seine Definitionen bedeutet so heißt das doch nur so viel, daß diese Definitionen nötig sind um in der Zeichensprache darzustellen,
wie der Gedanke den das Wort ausdrücken hilft, durch die Sprache vollständig abgebildet wird. Die Definitionen können aber auch verschwiegen werden
und das Wort verliert dadurch seine Bedeutung nicht, denn es steht ja trotzdem in derselben Beziehung die zu den Gegenständen, die durch die Definition
abgebildet wird, nur daß wir diese Beziehung nicht eigens abbilden. Hierdurch wird natürlich die Zeichensprache oft vereinfacht, ihr Verständnis immer
erschwert, denn das Maßgebende liegt nun außerhalb der Zeichen in der nicht ausgedrückten Beziehung zu den <ihren> Gegenständen.
- 3·20212 - 59[4]
Die Bedeutungen von Urzeichen können durch Erläuterungen erklärt werden. Erläuterungen sind Sätze, welche die Urzeichen enthalten. Sie können
also nur verstanden werden, wenn die Bedeutungen dieser Zeichen bereits bekannt ist.
- 3·21 ✓ 5[5]
Der Satz ist die Projection nach ihrer Methode, ein Bild.
- 3·2101 - 43[3] = TB II 1. 11. 1914
Der Satz bestimmt einen logischen Ort im logischen Raum [Der Satz muß einen logischen Ort bestimmen]. Die Existenz dieses logischen Ortes [Orts] ist
durch die Existenz der Bestandteile allein verbürgt, durch die Existenz des Sa sinnvollen Satzes. [Wenn auch kein Complex in dem logischen Ort ist so ist
doch ein **Ein**er: nicht in dem logischen Ort.]
- 3·2102 - 43[4] = TB II 19. 11. 1914
Das Satzzeichen [Der Satz] und [&] die logischen Coordinaten: das ist der logische Ort.
- 3·2103 - 43[5] = TB II 7. 11. 1914
Der Geometrische [räumliche] und [&] der logische Ort stimmen darin überein, daß beide die Möglichkeit [möglichkeit] einer Existenz sind.
- 3·2104 - 43[6] = TB II 23. 11. 1914
Obwol [Obwohl] der Satz nur auf einen Ort des logischen Raumes deuten bestimmen [deuten] darf, so muß doch durch ihn schon [du<rch> ihm
schon] der ganze logische Raum gegeben sein. [-] (Sonst würden durch Verneinung, Disjunktion [Disjunction], etc. immer neue [neue] Elemente – [und
zwar] in Coordination – eingeführt, was natürlich nicht geschehen darf.)

- 3·21<1> ✓ 25[5]
Zum Satz gehört alles, was zur Projection gehört; aber nicht das Projizierte.
- 3·21<2> ✓ 25[6]
Also die Möglichkeit des Projizierten, <aber> nicht dieses selbst.
- 3·21<3> ✓ 25[3]
Im Satz ist also sein Sinn noch nicht enthalten, wol aber die Möglichkeit ihn auszudrücken.
- 3·2131 ✓ 25[8]
„Der Inhalt des Satzes“ heißt der Inhalt des sinnvollen Satzes.
- 3·21<4> ✓✓ 25[4]
Im Satz ist die Form seines Sinnes enthalten, aber nicht dessen Inhalt.
- 3·2141 – 43[7] = TB II 15. 12. 1914
Das logische Gerüst um das Bild [*Bild (des Satzes)*] herum bestimmt den logischen Raum.
- 3·2142 – 43[8] = TB II 16. 12. 1914
Der Satz durchgreift [*muß*] den ganzen logischen Raum [*durchgreifen*].
- 3·22 ✓ 24[9] Korrektur im Zuge von 53[4] = 3·2013; vgl. TB I 22. 10. 1914 "Züge"
Dieser Satzzeichen besitzt wesentliche und zufällige Züge. [(Der Satz ist ein gebilde mit den logischen Zügen des **d**argestellten und mit noch anderen Zügen, diese nun werden Willkürlich sein und in verschiedenen Zeichensprachen verschieden.) Es muß ~~darnach~~ also verschiedene Gebilde mit denselben logischen Zügen geben; das **d**argestellte wird eines von diesen sein und es wird sich bei der Darstellung darum handeln dieses von anderen Gebilden mit denselben logischen Zügen zu unterscheiden (da ja sonst **die** Darstellung nicht eindeutig wäre.) Dieser Teil der Darstellung ...]
- 3·23 ✓ 24[10] Korrektur im Zuge von 53[4] = 3·2013; vgl. TB I 22. 10. 1914 "Züge" Fortsetzung
Zufällig sind die Züge die von der besonderen Art seiner <der> Hervorbringung <des Satzzeichens> herrühren. [... Dieser Teil der Darstellung (die Namensgebung) muß nun durch Willkürliche Bestimmungen geschehen. Es muß darnach also jeder Satz Züge mit willkürlich bestimmten Bedeutungen **enthalten**.]
Wesentlich diejenigen, welche allein **d**asen Zeichen <Satz> befähigen seinen Sinn auszudrücken
- 3·24 ✓ 25[2] Korrektur (von "Satzzeichen" zu "Satz") im Zuge von 53[4] = 3·2013
Das Wesentliche am Satzzeichen ist also das, was allen Sätzen, welche den gleichen Sinn ausdrücken können, gemeinsam ist.
- 3·241 ✓ 25[7]
Und ebenso ist allgemein das Wesentliche am Zeichen das, was alle Zeichen, die denselben Zweck erfüllen können gemeinsam **ist** <haben>.
- 3·2411 – 59[3]
Man könnte also sagen: Der eigentliche Name ist das, was alle Symbole die den Gegenstand bezeichnen **können** gemeinsam haben. Es würde sich so <successive> ergeben daß keinerlei Zusammensetzung für den Namen wesentlich ist.
- 3·242 44[1] ~ MN fol. 17) = 114 (3) = 217 (2)
An **U**nseren Notationen ist zwar etwas willkürlich, aber das ist nicht willkürlich: daß, wenn wir etwas willkürlich betimt haben, dann etwas anderes der Fall sein muß. (Dies hängt von dem Wesen der Notation ab) [*What is unarbitrary about our symbols, is not them, nor the rules we give; but the fact that, having given certain rules, others are fixed = follow logically.*]
- 3·243
- 3·2421 44[2]
Eine Besondere Bezeichnungsweise mag unwichtig sein, aber wichtig ist es immer daß **diese eine mögliche** Bezeichnungsweise ist.
- 3·24211 44[3]
Und so verhält es sich in der ganzen Philosophie: das Einzelne erweist sich immer wieder als unwichtig aber die Möglichkeit jedes Einzelnen giebt uns einen Aufschluß über das Wesen der Welt

- 3:25 - 50[5]
Definitionen sind Regeln der Übersetzung von einer Sprache in eine andere
Jede richtige Zeichensprache muß sich in jede andere nach solchen Regeln übersetzen lassen: dies ist, was sie alle gemeinsam haben.
- 3:251 - 55[1] ~ MN fol. 26) = 117 (5) = 221 (2)
Das was am Symbol bezeichnet, ist dasjenige Gemeinsame aller jener Symbole durch welches das erste den Regeln der logischen Syntax zu folge ersätzt werden kann. [*What symbolises in a symbol, is that which is common to all the symbols wh could in acordance with the rules of logic =< syntactical rules for manipulation of symbols>, be substituted for it.*]
- 3:251<1> - 50[6]
Man kann das Gemeinsame aller Notationen für die Wahrheitsfunktionen so ausdrücken: es ist ihnen gemeinsam daß sie sich alle <-> z.B. <-> durch die Notation von $\sim \circ \text{p} \xi$ und $\xi \vee \eta$ ersetzen lassen.
- 3:25<1>2 - 51[1]
Hiermit ist die Art und Weise gekennzeichnet, wie eine spezielle mögliche Notation uns allgemeine Aufschlüsse geben kann.
- 3:2513 - 60[9]
Die Regeln der logischen Syntax müssen sich von selbst verstehen, wenn man nur weiß wo asie in ein jedes Symbol <Zeichen> bezeichnet.
- 3:252 - 55[2] = TB I 23. 10. 1914
Um das Symbol im Zeichen [*Zeichen im Zeichen*] zu erkennen muß man auf den gGebrauch achten
- 3:2521 - 60[6] vgl. 60[4] = 5:30633 "Occam"
Wird ein Zeichen nicht gebraucht, so ist es bedeutungslos.
Das ist der Sinn der Devise Occams.
- 3:2522 + 81[3]
Wenn sich alles so verhält als hätte ein Zeichen keine Bedeutung, dann hat es auch Bedeutung.
- 3:253 - 58[8] = TB II 30. 5. 1915; vgl. TB II 23. 5. 1915 "Gemeinsamkeit einer Form und eines Inhalts"; vgl. TB II 14. 6. 1915 "syntaktische Anwendung"; vgl. 60[8] = 3:20103 "syntaktische Verwendung"
[*Oder ist ~~der~~ Namen so zu sagen ein logischer Begriff? „Er kennzeichnet die Gemeinsamkeit einer Form und eines Inhalts“. –] [...] Zeichen [Namen] beze kennzeichnen die Gemeinsamkeit einer Form und eines Inhalts. [*Und so wie das Vorkommen eines Dinges<Ding-es-Namens> in verschiedenen Sätzen so zeigt das Vorkommen des Namens zusammengesetzter Gegenstände d^{asie} vorkommen Gemeinsamkeit einer Form und eines Inhalts.] – Sie bestimmen [kennzeichnen] erst mit [verbund mit] ihrer syntaktischen [Syntaktischen] Verwendung zusammen eine [<zusammen> eine bestimmte] logische Form. [*Wir sind uns also darüber klar geworden daß Namen für die verschiedensten Formen stehen, und stehen dürfen, und daß nun erst die synta<k>tische VerAnwendung die darzustellende Form charakterisiert.*]**
- 3:2531 - 59[1] = TB II 23. 5. 1915
[*Nehmen wir an der komplexe Gegenstand sei dies Buch; Es heiße „A“. Dann zeigt doch daß Vorkommen des „A“ <im Satz> das Vorkommen des Buches <in der Tatsache> an.] Das Zeichen des Complexes [Es] lößt sich [löst sich eben] auch bei der Analyse nicht willkürlich auf [auch bei der Analyse nicht willkürlich auf], so daß etwa seine Auflösung in gjedem Satzgefüge eine andere wäre. [*so daß etwa seine Auflösung in jedem Satzgefüge eine gänzlich verschiedene wäre.* –]*
- 3:3 - 6[11]
Das angewandte, gedachte, Satzzeichen ist der Gedanke.
- 4 - 3[9] = 2a[4]
Der Gedanke ist der sinnvolle Satz
- 4:001 ✓ 17[7] vgl. TB II 28. 5. 1915
Die Gesamtheit der Sätze ist die Sprache [*Ist es eine Tautologie zu sagen: die Sprache besteht aus Sätzen? Es scheint, ja.*]
- 4:0011 - 30[2] = NoL 3. MS B15
Der Mensch besitzt die Fahigkeit Sprachen zu bauen womit sich jeder Sinn ausdrücken lässt, ohne eine Ahnung davon zu haben wie, und was jedes Wort bedeutet. [*Man possesses an innate capacity for constructing symbols with which some sense can be expressed, without having the slightest idea what each word signifies.*] <Wie man spricht ohne zu wissen wie die einzelnen Laute hervorgebracht werden.>

- 4'0012 - 36[7] = TB II 14. 5. 1915
Die Umgangssprache [Die Sprache] ist ein Teil des menschlichen [unseres] Organismus[,] und nicht weniger kompliziert [Compliziert] als dieser.
- ~~4'0013~~
4'0013 - 36[8]
Es ist menschenunmöglich die Sprachlogik aus ihr <unmittelbar> zu entnehmen.
- 4'0014 - 36[9]
~~Die Sp~~ Sie verkleidet den Gedanken.
- 4'00141 - 36[10]
Und zwar so daß man nach der äußeren Form des Kleides nicht auf die Form des bekleideten Gedankens schließen kann; weil diese ~~Form~~ äußere Form des Kleides nach ganz anderen Gesichtspunkten gebaut ist als nach dem, die Form des Körpers erkennen zu lassen.
- 4'0015 - 36[11]
So ist nach dem äußeren Schein der umgangssprache jede Täuschung und Verwechslung möglich
- 4'00151 - 36[12] vgl. 54[2] = 3'20141
„Existieren erscheint als intransitives Verbum wie gehen; „~~Er ist~~“ klingt wie „er isst“, „identisch“ ist ein Eigenschaftswort und „Weiß“ ein ~~Personenname~~.
- 4'0016 - 37[1]
Die meisten Sätze und Fragen welche über philosophische Dinge geschrieben worden sind, sind nicht falsch, sondern unsinnig. Wir können daher Fragen dieser Art überhaupt nicht beantworten, sondern nur ihre Unsinnigkeit feststellen. Die me<i>sten Fragen und Sätze der Philosophen beruhen darauf daß wir unsere Sprachlogik nicht verstehen.
- 4'00161 - 37[2]
Sie sind von der Art der Frage ob das Gute **m**ehr oder weniger identisch ist als das Schöne.
- 4'00162 = 37[3] vgl. NoL 4. MS B63
Alle Philosophie ist „Sprachkritik“. (allerdings nicht im Sinne Mautners) [Distrust of grammar is the first requisite for philosophizing.]
- 4'0016<3> - 33[3]
Russells Verdienst ist es gezeigt zu haben daß die scheinbare logische Form des Satzes nicht seine wirkliche sein muß.
- ~~3'22~~
4'01 ✓ 8[2] ~ TB I 20. 9. 1914 ~ /TB I 27. 10. 1914 = T 4.01 2. Satz ~ TB I 5. 10. 1914 ~ TB II 16. 6. 1915; vgl. 4[5-7] = 2'12/2'13/2'15, 5[2] = 3'11, 41[4] = 4'4322 "Modell (Bild)"
Der Satz ist ein Bild der Wirklichkeit. [Dass der Satz ein logisches Abbild seiner Bedeutung ist leuchtet dem unbefangenen Auge ein.] [/Der Satz ist ein modell der ~~Welt~~ Wirklichkeit so wie wir sie uns denken.] [Nur die Wirklichkeit interessiert die Logik. Also die Sätze nur insoweit sie Bilder der Wirklichkeit sind.] [- Wenn ein Satz uns etwas sagt so muß er wie er da steht ein Bild der Wirklichkeit sein und zwar ein Vollständiges -]
- 4'010<1> - 42[5] = TB II 18. 5. 1915
Die Möglichkeit [Möglichkeit] aller Gleichnisse, der ganzen [Ganzen] Bildhaftigkeit unserer Ausdrucksweise, ruht in der Logik der Abbildung.
- 4'010<2> = 41[5] = TB II 25. 12. 1914; vgl. /TB II 4. 11. 1914 = T 4.0311
Die Möglichkeit des Satzes basiert [natürlich] auf dem Prinzip der Vertretung [Vertretung] von Gegenständen durch Zeichen [zeichnen]. [/Ein Name repräsentiert ein Ding ein anderer ein anderes Ding und selbst sind sie verbunden; so stellt das ganze – wie ein lebendes Bild – den Sachverhalt vor.]
- 4'010<3> - 41[6] = TB II 25. 12. 1914 in unmittelbarer Fortsetzung von 41[5] unmittelbar gefolgt von TB II 29. 12. 1914 = T 3.22
[Im Satz haben wir also die Vertretung von etwas durch etwas anderes. Aber auch das Gemeinsame Bindemittel] Mein Grundgedanke ist, daß die „logischen Constanten“ [logischen Constanten] nicht vertreten. Daß [~~daß~~] sich die Logik der Tatsachen [Tatsache] nicht vertreten läßt. [läßt.] [Im Satze vertritt den Gegenstand der Name.]
- 4'011 ✓ 25[9]
Auf den ersten Blick scheint der Satz – wie er etwa auf dem Papier gedruckt steht – kein Bild der Wirklichkeit zu sein, von der er handelt.

- 4·0101
4·0111 ✓ 25[10]
Aber auch die Notenschrift **scheint** auf den ersten Blick kein Bild der Musik zu sein und unsere Lautzeichen- (Buchstaben-) Schrift kein Bild unserer Lautsprache.
- 4·0112 ✓ 25[11]
Und doch erweisen sich diese **SpracheZeichensprachen** auch im gewöhnlichem Sinne als Bilder dessen was sie darstellen.
- 4·01121 - 56[2] ~ TB II 3. 11. 1914
[Es ist ~~offenbar~~ **offenbar**] Offenbar ist, daß wir einen Satz in der Form aRb [den Elementarsatz] als Bild [als das Bild eines Sachverhalts] empfinden. [:-, wie geht das zu?]
- 4·01122 | 79[6]
Hier ist die Bezeichnungsweise offenbar eine Gleichnis des Bezeichneten.
- 4·0113 ✓ 25[12]
Und wenn wir in das Wesentliche dieser Bildhaftigkeit eindringen, so sehen wir, daß dieselbe durch scheinbare Unregelmäßigkeiten (wie die Verwendung der # und b in der Notenschrift) nicht gestört wird.
- 4·0114 26[1]
Denn auch diese Unregelmäßigkeiten bilden das ab was sie ausdrücken sollen, nur auf eine andere Art und Weise.
- 4·01141 + 92[3]
Die Grammophonplatte, der Musikalische Gedanke, die Notenschrift, die Schallwellen, stehen alle in jener abbildenden internen Beziehung zu einander die zwischen Sprache und Welt besteht. Ihnen allen ist der logische Bau gemeinsam.
- 4·011411 + 92[4]
Wie im Märchen die zwei Jünglinge, ihre zwei Pferde und ihre Lilien. Sie sind alle in gewissem Sinne Eins.
- 4·0115 ✓ 26[7] ~ TB I 29. 9. 1914
Um das Wesen des Satzes zu verstehen, denken wir an die Hieroglyphen Schrift [Hiroglyphische Schriften], die eingestandenermaßen die Tatsachen, welche sie beschreibt, abbildet [bei denen jedes Wort seine Bedeutung darstellt!].
- 4·0116 ✓ 26[8]
Und aus ihr wurde die Buchstabenschrift, ohne das Wesentliche der ~~Abbildung~~ Abbildung zu verlieren.
- 4·02 . 8[5] vgl. NoL 2. MS C1
Dies sehen wir daraus, daß wir den Sinn des Satzzeichens verstehen, ohne daß er uns erklärt wurde
- <4·021> ✓ 15[1]
Der Satz ist ein Bild des ~~Sachverhalts~~ **SachverhaltsWirklichkeit**; denn ich kenne die von ihm dargestellte Sachlage, wenn ich den Satz verstehe. Und den Satz verstehe ich, ohne daß mir sein Sinn erklärt wurde.
- 4·024
4·022 ✓ 15[4]
Der Satz zeigt seinen Sinn.
- 4·022
4·023 ✓ 15[2]
Der Satz zeigt, wie es sich verhält, wenn er wahr ist.
- 4·0241
4·0231 - 47[5] = /TB II 30. 10. 1914 bzw. 31. 10. 1914; vgl. TB II 14. 2. 1915
[/~~Jeder Satz~~ kann verneint werden. Und dies zeigt daß für alle Sätze „Wahr“ & „Falsch“ dasselbe bedeuten. (Dies ist von allerhöchster Wichtigkeit.) (~~contra~~ <Im Gegensatz zu> Russell.)] Die Wirklichkeit [Die Bedeutung des Satzes] muß durch den Satz ~~und seine Darstellungsweise~~ [durch ihn ~~und~~ und seine Darstellungsweise / durch Ihn und seine Darstellungsweise] auf ja oder nein fixiert sein;[.] dazu [Dazu] muß sie durch ihn ~~man~~ vollständig beschrieben werden [sein]. [Der Satz muß seine Bedeutung ~~vollkommen~~ vollständig beschreiben.]

- 4*0242
4*0232 - 47[6] = TB II 16. 1. 1915; vgl. //TB II 15. 11. 1914; vgl. 8[4] ~ TB II 3. 11. 1914; vgl. 5[2] = 3*11
[Was Der Satz ist einem Hypothetischen Sachverhalt zugeordnet. Dieser Sachverhalt ist durch seine Beschreibung gegeben] Der Satz ist die Beschreibung eines Sachverhalts
[Jener Schatten ~~der~~ er welchen das Bild gleichsam auf die Welt wirft: Wie soll ich ihn exact fassen? Hier ist ein tiefes Geheimnis. //Es ist das Geheimnis der Negation: es verhält sich nicht so, und doch können wir sagen wie es sich nicht verhält. – Der Satz ist eben nur die Beschreibung eines Sachverhalts. (Aber das ist alles noch an der Oberfläche)] [Der Satz ist das logische Bild eines Sachverhaltes.]
- 4*02421
4*02321 - 47[7] = TB II 16. 1. 1915
Wie die Beschreibung eines Gegenstandes [gegenstandes] nach seinen externen Eigenschaften so [, so] beschreibt der Satz die Wirklichkeit [der Satz die Tatsache] nach ihren [ihre n] internen Eigenschaften. [Die Beschreibung stimmt, dawenn der erGegenstand die besagten Eigenschaften hat: Der Satz stimmt, wenn der Sachverhalt die, durch den Satz angegebenen, internen erEigenschaften hat.]
- 4*02422
4*02322 - 47[8] = TB I 20. 10. 1914
Der Satz konstruiert eine Welt mit Hilfe seines logischen Gerüsts und darum kann man am Satz auch sehen, wie [sehen wie] sich alles Logische [logische] verhielte, wenn [verhielte wenn] er wahr wäre;<.> [wäre:] Man kann aus einem falschen Satz Schlüsse ziehen [etc]. [(Co kann ich sehen daß, wenn „(x, φ) er. φ(x)“ wahr wäre, dieser Satz im Widerspruch stünde mit einem Satze „ψ(a)“.)]
- 4*023
4*024 ✓ 15[3]
Und er sagt, daß es sich so verhält.
- 4*025 - 31[6] = NoL 4. MS B41; vgl. NoL. 2. MS C6; vgl. TB I 24. 10. 1914
Einen Satz verstehen heißt, wissen was der Fall ist, wenn er wahr ist. [To understand a proposition means to know what is the case if it is true. (B41)] [What we know when we understand a proposition is this: We know what is the case if the proposition is true, & what is the case if it is false. But we do not know [necessarily] whether it is true or false. (C6)] [Um <überhaupt> eine Aussage machen zu können müssen wir <-> in einem Sinne – wissen wie es sich verhält wenn die Aussage wahr ist (und dies bilden wir eben ab)]
- 4*026
4*025 - 32[1] = NoL 4. MS B41 = NoL 3. MS B34; Nummer nach 90[4] = 4*0262 korrigiert und Satz so mit 31[6] zusammengeführt
Man kann ihn also verstehen ohne zu wissen ob er wahr ist. [Hence we can understand it without knowing if it is true. (B41)] [It is clear that we understand propositions without knowing whether they are true or false. But we can only know the meaning of a proposition when we know if it is true or false. What we understand is the sense of the proposition. (B34)]
- 4*027
4*026 - 32[2] = NoL 4. MS B41; vgl. 2. MS C17
Man versteht ihn, wenn man seine Bestandteile versteht. [We understand it when we understand its constituents & forms.] [A proposition must be understood when all its indefinables are understood.]
- 4*0271
4*0261 - 49[5]
Wohlgemerkt: Die Übersetzung einer Sprache in eine andere geht nicht so vor sich, daß man jeden Satz der einen Sprache in einen der anderen übersetzt, sondern nur die Satzbestandteile werden übersetzt.
- 4*027
4*0272
4*0262 + 90[4]
<Und> Das Wörterbuch behandelt übersetzt nicht nur Substantiva sondern auch Zeit- und Eigenschafts<-><Binde>worte etc; und es behandelt sie alle gleich.

- 4·03 ✓ 8[6]
Die Bedeutungen der einfachen Zeichen <, der Wörter,> müssen uns erklärt werden damit wir sie verstehen.
- 4·04 ✓ 8[7] vgl. NoL 2. MS C1
Mit den Sätzen verständigen wir uns. [*We must be able to understand propositions which we have never heard before.*]
- 4·05 ✓ 8[8] vgl. NoL 2. MS C1
Es liegt im Wesen des Satzes, daß er uns einen <uns?> neuen Sinn mitteilen kann.
- 4·051 – 42[4]
Ein Satz muß mit alten Ausdrücken einen neuen Sinn mitteilen.
- 4·06 ✓ 8[9]
Der Satz teilt uns eine Sachlage mit, also muß er wesentlich mit der Sachlage zusammenhängen.
- 4·07 ✓ 8[10] ~ TB I 2. 10. 1914; vgl. TB I 27. 9. 1914
Und der Zusammenhang ist eben, daß er ihr logisches Bild ist. [*Man kann geradezu sagen: statt dieser Satz habe diesen & diesen Sinn: dieser Satz stellt diesen & diesen Sachverhalt dar! Er bildet ihn logisch ab.*] [*Ein Satz kann seinen Sinn ja nur dadurch ausdrücken daß er dessen logisches Abbild ist!*]
- 4·071 – 48[3] = TB I 3. 10. 1914
[*Der Name ist kein Bild des benannten!*] Der Satz sagt nur insoweit etwas aus als er ein Bild ist. [*Der Satz <a>gt nur insoweit etwas aus, als er ein Bild ist!..*]
- 4·0711 – 48[2] = TB I 29. 9. 1914 ~ TB I 15. 10. 1914; vgl. 17[5] = 3·03
Im Satz wird gleichsam eine Sachlage [*Im Satz wird eine Welt*] probeweise zusammengestellt. [*Wie wenn im Pariser Gerichtssaal ein Automobilunglück mit Puppen etc demonstriert dargestellt wird.*] [*Im Satze stellen wir <-> so zu sagen <-> zur Probe die Dinge zusammen wie sie sich in Wirklichkeit aber nicht zu verhalten brauchen, wir können aber nicht etwas unlogisches zusammenstellen denn dazu müßten wir in der Sprache aus der Logik heraus können.*]
- 4·0712 – 48[4] = TB I 2. 10. 1914; vgl. TB I 27. 9. 1914
Man kann geradezu sagen: <: > statt, dieser Satz hat [*habe*] diesen und diesen [*diesen & diesen*] Sinn; dieser Satz stellt [*stellt*] diese und diese Sachlage [*diesen & diesen Sachverhalt*] dar. [!]
- 4·072 – 48[5] = TB I 3. 10. 1914
Nur insoweit [*in soweit*] ist der Satz ein Bild ~~der~~ einer Sachlage [*eines Sachverhalts*] als er logisch gegliedert ist. [! (*Ein einfaches – ungegliedertes – Zeichen kann weder wahr noch falsch sein*) *Der Name ist kein Bild des benannten!*]
- 4·0721 – 93[5] = NoL 4. MS B64
[*Propositions can never be indefinables, for they are always complex.*] Auch der Satz „ambulo” ist zusammengesetzt, denn sein sein Stamm kann ergibt mit einer anderen Endung und seine Endung mit einem anderen Stamm einen anderen Sinn. [*That also words like “ambulo” are complex appears in the fact that their root with a different termination gives a different sense.*]
- 4·073 – 48[6] = TB II 18. 12. 1914
Am Satzzeichen [*Am eigentlichen <Satz>Zeichen*] muß geradesoviel zu unterscheiden sein als an der Sachlage die er darstellt. [*als am Sachverhalt zu unterscheiden ist. Darin besteht ihre Identität.*]
- 4·074 – 48[7]
Die beiden müssen die gleiche logische (mathematische) Manigfaltigkeit besitzen. (Vergl Hertz Mechanik)
- 4·0741 + 96[5]
Diese Mathematische Manigfaltigkeit kann man natürlich nicht selbst wieder abbilden <,> <da jedes Bild von ihr diese Manigfaltigkeit selbst besitzen muß.>. Aus ihr kann man beim Abbilden nicht heraus.
- 4·0741
4·0742 – 76[5] = TB I 23. 10. 1914
Wollten wir das [*dasjenige*], was wir durch „(x).fx” [*(x).φx*] ausdrücken, [*ausdrücken*] ~~da~~ z.B. durch vorsetzen eines Indexes vor „fx” [*durch das Vorsetzen eines Index vor „φ(x)” ausdrücken* – etwa so „Alg.fx” [*Allg.φ(x)*], es würde nicht genügen – [*(wir wüßten nicht was verallgemeinert wurde)*].

Wollten wir es durch einen Index am „x“ anzeigen – etwa so „ $f(x_a)$ “ [$\varphi(x_A)$] – es würde auch nicht genügen – [denn (] wir wüßten [auf diese Weise] nicht den Bereich der Allgemeinheitsbezeichnung [der Allgemeinheit?].

Wollten wir es durch Einführen [Einfüllen] einer Marke in die [leeren] Argumentstellen versuchen – etwa so „(A, A).F(A, A) [„(A, A). $\psi(A, A)$ “] <-> es würde nicht genügen – [denn (] wir könnten die Identität der Variablen [variablen] nicht feststellen<.>– u.s.w. [feststellen].]

Alle diese Bezeichnungsweisen genügen nicht, weil sie nicht die ~~gen~~ notwendige mathematische Manigfaltigkeit haben. [weil sie nicht die notwendigen logischen Eigenschaften haben. Alle jene Zeichen<verbindungen> vermögen den gewünschten Sinn – auf die vorgeschlagene Weise – nicht ~~auszudr~~ abzubilden.]

4·0742
4·0743

77[1]

Aus demselben Grund genügt die Idealistische Erklärung des Sehens der räumlichen Beziehungen durch die „Raumbrille“ nicht, weil sie nicht die Manigfaltigkeit dieser Beziehungen erklären kann.

4·02
4·08

✓ 8[3]

Die Wirklichkeit wird mit dem Satz verglichen.

4·03
4·09

• 8[4] ~ TB I 2. 10. 1914 ~ TB I 5. 10. 1914 ~ TB II 3. 11. 1914; vgl. 6[10] = 2·222

Nur dadurch kann der Satz wahr oder falsch sein, indem er ein Bild der Wirklichkeit ist. [Nur so kann der Satz wahr oder falsch sein: nur dadurch kann er mit der Wirklichkeit übereinstimmen oder nicht übereinstimmen daß er ein Bild eines Sachverhaltes ist.] [Nur die Wirklichkeit interessiert die Logik. Also die Sätze nur insoweit sie Bilder der Wirklichkeit sind.] [Der Satz ist das logische Bild eines Sachverhaltes.]

4·09,1

28[3] = NoL 1. MS B9

Beachtet man nicht daß der Satz einen von den Tatsachen unabhängigen Sinn hat, so kann man leicht glauben, daß wahr & falsch gleichberechtigte Beziehungen von Zeichen und Bezeichnetem sind. [If we overlook the fact that propositions have a sense which is independent of their truth or falsehood, it easily seems as if true & false were two equally justified relations between the sign & what is signified.]

4·9...
4·09,11

28[4] = NoL 1. MS B9

(Man könnte dann <z.B.> sagen, daß „p“ auf die wahre Art bezeichnet was „~p“ auf die falsche Art. etc) [(We might then say e.g. that “q” signifies in the true way what “not-q” signifies in the false way.)]

4·09,2

28[5] = NoL 1. MS B9

[But are not true & false in fact equally justified?] Kann man sich nicht mit falschen Sätzen, wie bisher mit wahren verständigen? solange man nur weiß daß sie falsch gemeint sind.” [Could we not express ourselves by means of false propositions just as well as hitherto with true ones, so long as we know that they are meant falsely?]

4·093
4·092

28[6] = NoL 1. MS B9

Nein! Denn wahr ist ein Satz wenn es sich so verhält wie wir es durch ihn sagen; und wenn wir mit „q“ ~q meinen und es sich so verhält wie wir es meinen so ist „q“ in der neuen Auffassung wahr und nicht falsch. [No! For a proposition is then true when it is as we assert in this proposition; & accordingly if by “q” we mean “not-q”, & it is as we mean to assert, then in the new interpretation “q” is actually true & not false.]

4·0931
4·0921

28[7] = NoL 1. MS B9

Daß aber die Zeichen „p“ und „~p“ das gleiche sagen können ist wichtig. Denn es zeigt daß dem Zeichen „~“ in der Wirklichkeit nichts entspricht. [But it is important that we can mean the same by “q” as by “not-q”, for it shows that neither to the symbol “not” nor to the manner of its combination with “q” does a characteristic of the denotation of “q” correspond. (B9)]

4·0932
4·0922

28[8]

Daß in einem Satz die Verneinung vorkommt ist noch kein Merkmal seines Sinnes. ($\sim\sim p = p$).

- 4·0933
4·0923 37[7] ~ NoL Sum. C39; vgl. NoL 4. MS B37
Die Sätze p und $\sim p$ haben entgegengesetzten Sinn aber es entspricht ihnen eine und dieselbe Wirklichkeit. [In my theory p has the same meaning as not- p but opposite sense. The meaning is the fact. The proper theory of judgment must make it impossible to judge nonsense. (C39)] [The chief characteristic of my theory is that, in it, p has the same meaning as not- p .]
- 4·0933
4·094 29[3] = NoL 3. MS B10, letzter Satz auch ~ NoL Sum. C22
Ein Bild zur Erklärung von **des** Wahrheitsbegriffes: [A **comparis** An analogy for the theory of truth:] Schwarzer Fleck auf weißem Papier. Die Form des Flecks kann man beschreiben indem man für jeden Punkt der Fläche angiebt, ob er weiß oder schwarz ist. [Consider a black patch on white paper; then we can describe the form of the patch by mentioning, for each point of the surface, whether it is white or black.] Der Tatsache daß ein Punkt schwarz ist entspricht eine positive – der, daß ein Punkt weiß <(nicht schwarz)> ist eine negative Tatsache. [To the fact that a point is black corresponds a positive fact, to the fact that a point is white (not black) corresponds a negative fact.] Bezeichne ich einen Punkt der Fläche <(einen Fregeschen Wahrheitswert)>, so entspricht dies der Annahme die zur Beurteilung aufgestellt wird. [If I designate a point of the surface (one of Frege's "truth-values"), this is as if I set up an assumption to be decided upon.] etc. etc.
Um aber sagen zu können ein Punkt sei schwarz <r> oder weiß, muß ich vorerst wissen wann man einen Punkt schwarz und wann man ihn weiß nennt; [But in order to be able to say of a point that it is black or that it is white, I must first know when a point is to be called black & when it is to be called white.] um sagen zu können „ p “ ist wahr (oder falsch) muß ich bestimmt haben unter welchen Umständen ich p wahr nenne, und damit bestimme ich den Sinn des Satzes. [In order to be able to say that “ p ” is true (or false), I must first have determined under what circumstances I call a proposition true, & thereby I determine the sense of a proposition.]
- 4
Der Punkt an dem das Gleichnis **hinkt** ist nun der: [The point **on** which the analogy **depends** <fails> is this:] Wir können auf einen Punkt <des Papiers> zeigen auch ohne zu wissen was weiß und schwarz ist; einem Satz ohne Sinn aber entspricht gar nichts, denn er bezeichnet kein Ding (Wahrheitswert) dessen Eigenschaften etwa „falsch“ oder „wahr“ hießen; [I can indicate a point of the paper what is white & black, but to a proposition without sense nothing corresponds, for it does not designate a thing (truth-value), whose properties might be called “false” or “true”]; das Verbum eines Satzes ist nicht „ist wahr“ oder „ist falsch“; – wie Frege glaubte –, sondern das was „wahr ist“ muß das Verbum schon enthalten. [the verb of a proposition / is not (B10) / cannot be (C22) / “is true” or “is false”, / as Frege believes, (B10) / but / what is true (B10) / whatever is true or false (C22) / must already contain the verb.]
- 4·09<5> – 45[9] vgl. TB II 3. 11. 1914
Jeder Satz muß **schon** Sinn haben; **die** Bejahung kann ihn ihm nicht geben, denn sie bejaht ja gerade denn **Sinn**. Und **analoges** dasselbe gilt von der Verneinung, etc. [Verneinen kann man nur einen fertigen Satz. (Ähnliches gilt von allen ab-Funktionen)] [...] [Die Verneinung bezieht sich auf den **fertigen** Sinn des verneinten Satzes und nicht auf dessen **Darstellungsweise**.]
- 4·09<51> – 40[4] = TB II 3. 11. 1914
Man könnte sagen: die Verneinung bezieht sich schon auf [sich <schon> auf] den logischen Ort, den der verneinte Satz [der <verneinte> Satz] bestimmt. [Nur den Festen Grund auf dem man einmal gestanden ist nicht verlieren!] Der verneinende Satz bestimmt einen **anderen** logischen Ort als der verneinte [Der Verneinte Satz zieht nicht nur die Grenzlinie zwischen dem Verneintem Gebiet & dem übrigen, sondern er deutet auch schon auf das Verneinte Gebiet.]
- 4·09<52> – 40[5] = TB II 3. 11. 1914
[... auf das Verneinte Gebiet.] Der Verneinende Satz bestimmt seinen logischen Ort mit Hilfe des logischen Ortes des verneinten Satzes indem [Satzes<.>] **indem** er jenen als [den] außerhalb diesem liegend [liegenden] beschreibt.
- 4·09<53> – 41[1] = TB II 6. 11. 1914
Daß [Das] man den Verneinenden [Verneinten] Satz wieder verneinen kann zeigt schon, daß [zeigt<.>] **schon** daß] das, was verneint wird, schon ein Satz, und nicht erst die Vorbereitung zu einem Satze [Satz] ist.

- 4·1 ^{3[10]}
Der Satz stellt das bestehen und nicht Bestehen der Sachverhalte dar
- 4·1001 ✓ ^{8[16]}
 Die Gesamtheit der wahren Sätze ist die Weltbeschreibung.
- 4·1002
 4·10011 ^{17[12]}
 Die Gesamtheit der wahren Sätze kann man auch die gesamte Naturwissenschaft nennen. (oder die Gesamtheit der Naturwissenschaften)
- 4·10012 ✓ ^{18[1] vgl. NoL 4. MS B59 bzw. B60}
 Die Philosophie ist keine der Naturwissenschaften. [*Philosophy gives no pictures of reality.*] [*Philosophy can neither confirm nor confute scientific investigation.*]
- 4·10013 ✓ ^{18[2] = NoL 4. MS B67}
 Das Wort „Philosophie“ muß etwas bedeuten, was über oder unter, aber nicht neben den Naturwissenschaften steht. [*The word “philosophy” ought always to designate something over or under, but not beside, the natural sciences.*]
- 4·10014 ✓ ^{18[3]}
 Der Zweck der Philosophie ist die logische Klärung der Gedanken.
- 4·100151
 4·100141 - ^{49[7]}
 Ein Philosophisches Werk besteht wesentlich aus Erläuterungen.
- 4·10015 ✓ ^{18[4]}
 Die Philosophie ist keine Lehre sondern eine Tätigkeit.
- 4·100162
 4·100152 - ^{33[4] = NoL 4. MS B62}
 Erkenntnistheorie ist die Philosophie der Psychologie [*Epistemology is the philosophy of psychology.*]
- 4·100163
 4·100153 = ^{33[5]}
 Die Psychologie ist der Philosophie nicht verwandter als irgend eine andere Naturwissenschaft.
- 4·100163
 4·1001531 - ^{41[3] = TB II 10. 11. 1914}
 Entspricht nicht mein Studium der Zeichensprache [*der <Zeichen>Sprache*] dem Studium der Denkprozesse, welches die Philosophen für die Philosophie der Logik immer für so wesentlich hielten? [-] Nur verwickelten sie sich immer meistens [*immer*] in unwesentliche psychologische [*Psychologische*] Untersuchungen und [&] eine analoge Gefahr besteht gibt es [*gibt es*] auch bei meiner Methode.
- 4·100164
 4·100154 = ^{33[6] vgl. NoL 4. MS B66}
 Die Philosophie begrenzt das bestreitbare Gebiet der <Natur>-Wissenschaften. [*Philosophy is the doctrine of the logical form of scientific propositions (not only of primitive propositions).*]
- 4·10016 ✓ ^{18[5]}
 Das Resultat der Philosophie sind nicht „philosophische Sätze“ sondern das Klarwerden von Sätzen.
- 4·100161 ✓ ^{18[6]}
 Die Philosophie soll die Gedanken, die sonst, gleichsam, trübe und verschwommen sind, klar machen und scharf abgrenzen.
- 4·10017 ✓ ^{18[7]}
 Sie wird so das Denkbare Abgrenzen und damit das Undenkbare.

- 4·100171 ✓ 18[8]
Sie wird das Udenkbare von innen, durch das Denkbare, begrenzen.
- 4·10018 ✓ 18[9] Satz hat dieselbe Nummer wie 36[6]
Sie wird das Unsagbare bedeuten, indem sie das Sagbare klar darstellt
- ~~4·10019~~
4·10018 – 36[6] Satz bekommt letztlich dieselbe Nummer wie 18[9]
Alles was überhaupt gedacht werden kann, kann klar gedacht werden
36[6a] ursprünglich eigener Satz?
Alles was sich <aus> ~~sagen~~ **sprechen** läßt, läßt sich klar ~~sagen~~ **aussprechen**.
- ~~4·10012~~
4·101 ✓ 16[13]
Der Satz kann die gesamte Wirklichkeit darstellen, aber er kann nicht das darstellen, was er mit der Wirklichkeit gemein haben muß, um sie darstellen zu können, die logische Form.
- 4·1011 – 56[1]
Beiläufig gesprochen: Ein Satz kann nur sagen wie ein Ding ist, nicht was es ist.
- 4·102 ✓ 17[1] vgl. MN fol. 3) = 108 (9) = 210 (2); vgl. TB I 29. 10. 1914
Der Satz kann die logische Form nicht darstellen, sie spiegelt sich in ihm [Every ~~prop.~~ real prop. shews something, besides what it says, about the Universe: for, if it has no sense, it can't be used; & if it has a sense, it mirrors some <logical> property of the Universe.] [Die logische Form des **Satzes** <Sachverhaltes> aber, läßt sich nicht beschreiben.–]
- 4·1021 ✓ 17[8] ~ TB II 19. 4. 1915; vgl. 19[4]; vgl. MN fol. 2) = 108 (6) = 209 (6)
Was sich in der Sprache spiegelt, kann sie nicht darstellen [kann ich nicht mit ihr ausdrücken]. [Thus a language which can express everything mirrors certain properties of the world by these properties which it must have; & logical so-called props. shew in a systematic way those properties.]
- 4·1022 ✓ 19[4] ~ TB II 19. 4. 1915
Was sich in [in] der Sprache ausdrückt [spiegelt], können wir nicht durch sie ausdrücken [kann ich nicht mit ihr ausdrücken].
- 4·10221 ✓ 19[5]
Die logische Struktur des ~~sr~~ **Sinnes** <Sachlage> spiegelt sich also im Satz, <-> wir können sie nicht ~~durch~~ durch die Sprache ausdrücken – der Satz zeigt sie.
- 4·102211 ✓ 19[6]
So zeigt ~~der~~ **ein** Satz „ $\varphi(a)$ “ daß ~~in ihm~~ **in seinem Sinn** ~~von der~~ Gegenstand **a** ~~die Rede ist~~ **vorkommt**, die Sätze „ φb “ und „ ψb “ daß **in ihren Sinnen** ~~demselben~~ **derselbe** Gegenstand ~~die Rede ist~~ **vorkommt**. Zwei Sätze
- 4·102212 ✓ 19[7]
Zwei Sätze, welche einander widersprechen zeigen dies, ebenso zeigt es sich in den Sätzen, wenn einer aus anderen folgt. u.s.w.
- 4·10222 ✓ 19[8]
Wir können aber in gewissem Sinne ~~von~~ **von** **Eigenschaften** <-> der <-> Struktur der **Tatsachen** bzw. von **Relationen** **ihrer** Strukturen **reden**.
- 4·10223 ✓ 19[9] Mit 4·10223 erfolgt der Wechsel im Abhakstift von ✓ zu ✓
Nur wird <kann> das ~~h~~ **Bestehen** solcher **Eigenschaften** und **Relationen** nicht durch Sätze behauptet werden, sondern es zeigt sich in den Sätzen welche die Strukturen **darstellen**.
- 4·102231 ✓ 20[2]
Statt Eigenschaft der Struktur sagen wir auch „interne Eigenschaft“, statt Relation der Strukturen „interne Relation“.
- 4·102232 ✓ 22[2]

Ich führe diese Ausdrücke ein um den Grund der bei den Philosophen sehr verbreiteten Verwechslung zwischen den Relationen der Strukturen und den eigentlichen (externen) Relationen zu zeigen.

4·102233 ✓ 21[2] vgl. TB I 21. 10. 1914 bzw. TB II 6. 6. 1915 "Züge"

Eine interne Eigenschaft einer Tatsache können wir auch einen Zug dieser Tatsache Nennen (In dem Sinn in welchem wir <etwa> von Gesichtszügen sprechen) [(Der Satz ist ein gebilde mit den logischen Zügen des **da** Dargestellten und mit noch anderen Zügen, diese nun werden Willkürlich sein und in verschiedenen Zeichensprachen verschieden.)] [/Der Satz sagt, es ist: so, und nicht: so. Er stellt eine möglichkeit dar und bildet doch schon ersichtlich **einenden** Teil eines Ganzen <-> dessen Zügen er trägt – und von welchem er sich abhebt.]

4·1022331 + 95[3] vgl. MN fol. 30) = 118 (8) = 222 (7); vgl. TB III 11. 9. 1916

Eine Eigenschaft ist intern wenn es undenkbar ist, daß ihr Gegenstand sie nicht besitzt (Diese blaue Farbe und jene stehen in der internen Relation von heller und dunkler eo ipso. Es ist undenkbar, daß diese beiden Gegenstände nicht in dieser Relation stünden.) [From the fact that I see that one spot is to left of another, or that one colour is darker from<than> another, it <seems to>follows that it is so; & <if so> this can only be if there is an internal relation between the two;] [Daß die Farben keine Eigenschaften sind zeigt die Analyse der Physik. zeig^{ten} die internen Relationen in welchen die Physik die Farben zeigt.]

4·102234 ✓ 21[3]

Ein Zug charakterisiert eine Klasse von Tatsachen, wenn sie, und nur sie ihn besitzen.

4·10224 ✓ 19[10]

~~e~~ Eine ~~r~~ Eigenschaft der Struktur <Das Bestehen einer internen Eigenschaft einer möglichen Sachlage> des Sinnes eines Satzes wird nicht durch einen anderen Satz ausgedrückt, sondern es drückt sich in <dem sie darstellenden Satz> jenem durch eine <interne> Eigenschaft ~~der Struktur~~ <des Satzes> aus.

4·102241 ✓ 24[5]

Es wäre ebenso unsinnig dem Satz eine formale Eigenschaft zuzusprechen als sie ihm abzusprechen.

4·10225 ✓ 20[1]

Das Bestehen einer <internen> Relation ~~der Strukturen~~ ~~zwischen von~~ <zwischen> möglichen Sachlagen drückt sich sprachlich durch eine <interne> Relation ~~der Strukturen~~ <zwischen> ~~den~~ sie darstellenden Sätze<n> aus.

4·102251

4·1022501 ✓ 21[11]

Hier erledigt sich nun die Streitfrage „ob alle Relationen intern oder extern seien.

4·102251 + 95[5]

Reihen, welche durch interne Relationen geordnet sind nenne ich Formenreihen.

4·1022511 101[9]

Die <Glieder der> Formenreihe ist sind nach einem formalen Gesetz gebildet

4·102252 | 79[3]

So ist die Zahlenreihe nicht nach einer externen sondern nach einer internen Relation geordnet.

4·102252

4·102253 ✓ 21[12]

In dem Sinne in welchem wir von formalen Eigenschaften sprechen, können wir nun auch von formalen Begriffen reden.

4·102253

4·102254 ✓ 22[1]

Ich führe diesen Ausdruck ein um den Grund ihrer <der> Verwechslung <der formalen Begriffe> mit den eigentlichen Begriffen, welche die ganze alte Logik durchzieht, klar zu machen.

- 4·10226 ✓ 23[9] Korrektur im Zuge des Abhakens nach Erreichen von S. 28; vgl. MN fol. 5) = 109 (9) = 211 (4)
 Daß **der Sinn eines Satzes** <etwas> <(im neuen Sinn)> unter einen formalen Begriff <als dessen Gegenstand> fällt, kann nicht durch einen Satz ausgedrückt werden.. <Es (>Dies<)> zeigt sich an \exists <dem Zeichen dieses Gegenstandes> **in einem Satze** „Gegenselbststandes (Der Name zeigt daß er einen Gegenstand bezeichnet, das Zahlzeichen daß es eine Zahl bezeichnet) [That ~~so & so~~ <M> is a thing can't be said: it is nonsense: but something is shewn by the symbol M. In same way, that a prop. is a subject-predicate prop. can't be said: but it is shewn by the symbol.]
- 4·102254 ✓ 22[3]
 Die formalen Begriffe, **nämlich**, können **nun** <ja> nicht, wie die eigentlichen Begriffe, durch eine Funktion dargestellt werden
- 4·102255 ✓ 22[4]
 Denn ihre Merkmale, die formalen Eigenschaften werden **ja** nicht durch Funktionen ausgedrückt.
- 4·1022<63> ✓ 22[5]
 Der Ausdruck der formalen Eigenschaft ist ein Zug einer Satzstruktur<.> **und der Ausdruck**
- 4·1022631 - 31[1] = NoL 3. MS B20 ~ NoL 2. MS C8
 Formen kann man nicht dadurch von einander unterscheiden, daß man sagt die eine habe diese, die andere aber jene Eigenschaft; denn dies setzt voraus daß es einen Sinn ha**be** beide Eigenschaften von beiden Formen auszusagen. [Types can never be distinguished from each other by saying (as is often done) that one has th**ese**<e> but the other has th**atose** propert**y**<es>, for this presupposes that there is a meaning in asserting all these properties of both types.] [We can never distinguish one logical type from another by attributing a property to members of the one which we deny to members of the other.]
- 4·1022<64> ✓ 22[7]
 Das Zeichen des Merkmals eines formalen Begriffes ist also der charakteristische Zug aller Sätze deren Sinne unter den Begriff fallen.
- 4·1022<65> ✓ 22[6]
Und der Ausdruck des formalen Begriffes also eine Satzvariable in **derwelcher** nur der Ausdruck **der** diese **er** Begriff charakteris**ierend** **entische** Züge constant ist.
- 4·10227 ✓ 24[1]
 \exists Die Satzvariable bezeichnet **also** den formalen Begriff und ihre Werte, die Gegenstände welche unter diesen Begriff fallen.
- 4·1022<71> ✓ 22[8]
In ähnlichem Sinne ist jede Variable das Zeichen eines formalen Begriffes.
- 4·102272 ✓ 24[2]
 Denn jede Variable stellt eine constante **Form** dar, welche alle ihre Werte besitzen und die **als** formale Eigenschaft **dieser** Werte aufgefasst werden **kann**.
- 4·1022<721> ✓ 23[1]
 So ist der variable Name x das eigentliche Zeichen des Scheinbegriffes<:> „Gegenstand“.
- 4·1022<722> ✓ 23[2]
 Wo immer das Wort Gegenstand (**oder** Ding, Sache etc.) richtig gebraucht wird, wird es in der Begriffsschrift durch die **ien** variablen Namen ausgedrückt
- 4·1022<723> ✓ 23[3] ~ MN fol. 8) = 111 (i) = 212 (7)
 Z.B. in dem Satz „es giebt 2 **Gegenstände**, **für welchewelche**“ durch „($\exists x, y$)“ . [[N.B. In expression $(\exists y). \phi y$, one is apt to say this means “There is a thing such that”; But in fact, we should say “There is a y, such that”; the forms of the y being what expressing fact that the y symbolises, expressing what we mean.]]
- 4·1022<724> ✓ 23[4]
 Wo immer es anders **also** als eigentliches Begriffswort gebraucht wird entstehen unsinnige Scheinsätze.

4*1022<725> ✓ 23[5] vgl. TB I 28. 10. 1914

So kann man <z. B.> nicht sagen „Es giebt Gegenstände,“ wie man etwa sagt: „Es giebt Bücher“. Und ebensowenig: „Es giebt 100 Gegenstände.“ oder „Es giebt \aleph_0 Gegenstände.“ [Was der Scheinsatz „es giebt n Dinge“ ausdrücken will“ zeigt sich in der Sprache durch das Vorhandensein von n Eigennamen mit verschiedener Bedeutung. (etc.)]

4*10227261

4*10227251 ✓ 24[6]

Und es ist unsinnig von der „Anzahl aller Gegenstände“ zu sprechen.

4*10227252 - 35[4]

Und Die Frage nach der Existenz einer Form ist immer unsinnig.

4*10227253 - 35[5]

Denn kein Satz kann eine solche Frage beantworten.

4*10227254 - 35[6] ~ TB I 3. 9. 1914

[Und hier fragt es sich wieder: Giebt es so eine vollständige Analyse. Und wenn nicht: Was ist denn dann die Aufgabe der Philosophie ???] Man kann also z.B. nicht fragen: „Giebt es unanalysierbare Subjekt-Prädicat Sätze?“; <. > (oder 2stellige Relationen“ oder „Relationen zwischen Relationen“) etc.). [Also können wir uns fragen: Giebt es die Subject-Prädicat form? Giebt es die Relationsform? Giebt es überhaupt irgend eine der Formen von denen Russell und ich immer gesprochen haben? (Russell würde sagen: „ja! denn das ist einleuchtend.“ Jaha!)]

4*1022<726> ✓ 23[6]

Was vom Wort „Gegenstand“ gilt, gilt auch <entsprechend> von den Worten „Complex“, „Tatsache“, „Funktion“, „Zahl“ etc. etc.

4*1022<727> ✓ 23[7]

Alle diese Wörter bezeichnen im weiteren Sinne formale Begriffe und sie alle werden <in der Begriffsschrift> durch Variable, ~~und~~ nicht durch Funktionen oder Klassen, dargestellt.

4*1022<728> ✓ 23[8]

Ausdrücke wie „1 ist eine Zahl“, „es giebt nur eine 0“ und alle ähnlichen sind unsinnig.

4*10227281 + 96[6]

Es ist ebenso unsinnig zu sagen „Es giebt nur eine 1“ als es unsinnig wäre zu sagen: 2 + 2 ist um 3 Uhr gleich 4“

4*1022729 + 96[7]

Die logischen Formen sind Zahllos.

4*10227291 + 96[8]

Darum giebt es in der Logik keine ausgezeichneten Zahlen und darum giebt es keinen philosophischen Monismus, oder Dualismus, etc..

4*102273 ✓ 24[3] ~ NoL 4. MS B71

„Gegenstand“, „Complex“, „Tatsache“, „Zahl“, etc. etc. sind nicht Gattungs-<Begriffs>namen – wie Russell glaubte – sondern Variable. [It is easy to suppose that “individual”, “particular”, “complex” etc. are primitive ideas of logic. Russell e.g. says “individual” & “matrix” are “primitive ideas”. This error presumably is to be explained by the fact that, by employment of variables instead of <the> generality-signs, it comes to seem as if logic dealt with things which have been deprived of all properties except thing-hood, & with propositions deprived of all properties except complexity. We forget that the indefinables of symbols [Urbilder von Zeichen] only occur under the generality-sign, never outside it.]

4*102274 - 30[7] = NoL 3. MS B19; 1. Satz auch ~ NoL Sum. C27

Verwandeln wir ~~deinen~~ Bestandteil eines Satzes in eine Variable [If we change a constituent a of a proposition $\phi(a)$ into a variable, (B19) / In a proposition convert all its indefinables into variables; (C27)], so giebt es eine Klasse von Sätzen [then there is a class $\hat{p}\{(\exists x).\phi(x) = p\}$. (B19) / there then remains a class of propositions (C27)] welche sämtlich Werte des so entstandenen variablen Satzes sind. [which ~~has~~ <is> not all propositions but a type. (C27)] Diese Klasse hängt im allgemeinen noch davon ab, was wir, nach willkürlicher Übereinkunft, mit Teilen jenes Satzes meinen. [This class in general still depends upon what, by an arbitrary convention, we ~~have~~ mean by “ $\phi(x)$ ”.] Verwandeln wir aber alle jene Zeichen in Variable, deren Bedeu

Verwandlung willkürlich festgelegt <bestimmt> wurde, so giebt es nun noch immer eine solche Klasse. [But if we change into variables all those symbols whose significance was arbitrarily determined, there is still such a class.] Diese aber ist nun von keiner Übereinkunft abhängig sondern nur noch von der Natur des Satzes. [But this is now not dependent upon any convention, but only upon the nature of the symbol " $\varphi(x)$ ".] Sie entspricht einem logischen Urbild \leftrightarrow einer logischen Form. [It corresponds to a logical type.]

- 4·103 ✓ 17[2]
Der Satz stellt die logische Form nicht dar, er weist sie auf; er zeigt sie.
- 4·1031 – 41[2] = TB II 29. 11. 1914; vgl. Brief an Russell vom 19. 8. 1919
Was gezeigt werden kann, kann nicht gesagt werden. [The main point is the theory of what can be expressed (gesagt) by props – i.e. by language – (and, which comes to be the same, what can be thought) and what can not be expressed by props, but only shown (gezeigt); which, I believe, is the cardinal problem of philosophy.]
- 4·1032 – 61[1]
Jetzt verstehen wir auch, warum man immer fühlte, dass wir im Besitz einer richtigen logischen Auffassung wären, wenn nur alles in dem Z unseres Symbolismus stimmte.
- 4·104 ✓ 17[6]
Um die logische Form darstellen zu können müßten wir uns mit dem Satz außerhalb der Logik aufstellen können, d.h. außerhalb der Welt.
- 4·11 ✓ 8[13] vgl. TB I 21. 10. 1914
Der Satz behauptet <das Bestehen> d^{er}er ^{er}Tatsache ^{Sachlage} ^{der}ederen ^{Abbild}Möglichkeit er darstellt. [Der Satz muß die Möglichkeit seiner Wahrheit enthalten (und so zeigen).]
- 4·111 ✓ 8[14]
Der Satz behauptet <die Richtigkeit> seine ns Sinn <es>
- 4·2 3[11]
Der Sinn des Satzes ist seine Übereinstimmung, und nicht Übereinstimmung mit den Möglichkeiten des Bestehens und nicht Bestehens der Sachverhalte
- 4·21 ✓ 8[15] vgl. TB II 3. 11. 1914
Der einfachste Satz – der Elementarsatz – behauptet das Bestehen eines Sachverhalts. [Der Satz ist das logische Bild eines Sachverhaltes.]
- 4·22 ✓ 9[3] 1. Satz = 56[5] = 5·4; vgl. 4[3] = 2·01 "Verkettung"
Der Elementarsatz besteht aus Namen. Er ist ein Zusammenhang, eine Verkettung, von Namen
- 4·221 ✓ 9[4]
Der Name kommt im Satz nur im Zusammenhang des Elementarsatzes vor.
- 4·22101 ✓ 15[6] Fragezeichen im Zuge des Abhakens nach Erreichen von S. 28
Gegenstandsamen deute ich im Folgenden durch die Buchstaben x, y, z, u, v, w an. <?>
- 4·221<2> ✓ 15[5] Fragezeichen im Zuge des Abhakens nach Erreichen von S. 28; vgl. 57[7] = 5·422
Die Elementarsätze ^{bezeichnen}deute ich im Folgenden allgemein ^{mit den}durch die Buchstaben p, q, r, s, t, oder (wie Frege) als Funktion ihrer Gegenstände in der Form „ $\varphi(x)$ “, „ $\varphi\psi(x, y)$ “ etc. <an.> <?>
- 4·22131 102[3]
4·22121 „a = b“ heißt also das Zeichen „a.“ ist durch das Zeichen „b“ ersätzbar.

- 4·22132
4·22122 ^{102[4]}
Führe ich durch eine Gleichung ein neues Zeichen $\langle \alpha \rangle$ ein indem ich sage es solle ein ~~bestimmtes~~ bereits bekanntes Zeichen $\langle \beta \rangle$ ersätzen so schreibe ich die Gleichung $\langle \leftarrow \text{Definition } \langle \rightarrow \rangle \rangle \langle \text{(nach Russell)} \rangle$ in der Form $\alpha = \beta$ Def
- 4·221<3> ✓ ^{15[7]}
Gebrauche ich zwei ~~Namen~~ $\langle \text{Zeichen} \rangle$ **Namen** in einer und derselben Bedeutung, oder zwei Satzzeichen in dem **einem** Sinn, so drücke ich dies aus indem ich zwischen beide das Zeichen „=” setze.
- 4·22131 ^{24[4]}
Auch die Vertauschbarkeit zweier beliebiger Satzteile drücke ich kurz auf die gleiche Art und Weise aus.
- 4·221<4> · ^{15[8]} Satz hat dieselbe Nummer wie ^{46[1]}
Ausdrücke von der Form $a = b$ sind also nur Behelfe der Darstellung, sie sagen nichts über die Bedeutung oder den Sinn der Zeichen „a” oder „b” aus.
- 4·2215
4·2214 – ^{46[1]} Satz bekommt durch die Änderung dieselbe Nummer wie ^{15[8]}
Können wir zwei Namen verstehen, ohne zu wissen ob sie dasselbe Ding oder verschiedene Dinge bezeichnen? – können wir einen Satz, worin ~~zwei~~ Namen vorkommen verstehen ohne zu wissen, ob sie dasselbe oder verschiedenes bedeuten.
- 4·22151
4·22141 – ^{46[2]}
Kenne ich $\langle \text{etwa} \rangle$ die Bedeutung eines englischen und eines gleichbedeutenden deutschen Wortes, so ist es unmöglich, daß ich nicht weiß, daß die beiden gleichbedeutend sind; es ist unmöglich daß ich sie nicht in einander übersetzen kann.
- 4·222 ✓ ^{9[5]}
Ausdrücke wie „ $a = a$ ” ~~die~~, oder von diesen abgeleitete, welche obigem zu ~~„widersprechen scheinen~~ sind weder Elementarsätze noch sonst sinnvolle Zeichen wie sich später zeigen wird.
- 4·23 ✓ ^{9[6]}
Ist der Elementarsatz wahr so besteht der Sachverhalt, ist der Elementarsatz falsch, so besteht der Sachverhalt nicht.
- 4·22
4·231 ✓ ^{9[1]} ~ NoL 4. MS B36
Die Angabe aller wahren Elementarsätze beschreibt die Welt vollständig
- 4·221
4·232 ✓ ^{9[2]} ~ NoL 4. MS B36
Die Welt ist vollständig $\langle \text{beschrieben} \rangle$ durch die Angabe aller Elementarsätze ~~beschrieben~~ plus der Angabe welche von ihnen wahr und welche falsch sind. *[If we formed all possible atomic propositions, the world would be completely described if we declared the truth or falsehood of each. [I doubt this.]]*
- 4·24 ✓ ^{9[7]}
Bezüglich des Bestehens und nicht bestehens von \underline{n} Sachverhalten giebt es $K_n = \sum_0^n \binom{n}{v}$ Möglichkeiten.
- 4·25 ✓ ^{9[8]}
Es können alle möglichen Kombinationen der Sachverhalte bestehen, – die anderen nicht bestehen.
- 4·26 ✓ ^{9[9]}
Diesen Kombinationen entsprechen ebenso viele Möglichkeiten der Wahrheit $\langle \rightarrow \rangle$ und Falschheit $\langle \rightarrow \rangle$ von n Elementarsätzen.

4'3 ^{3[12]} Die Wahrheitsmöglichkeiten der Elementarsätze bedeuten die Möglichkeiten des Bestehens und nicht Bestehens der Sachverhalte.

4'31 ✓ ^{9[10]} Korrektur im Zuge des Abhakens nach Erreichen von S. 28
 Die Wahrheitsmöglichkeiten können wir durch ein Schema folgender Art **ausdrückendarstellen**: („p“, „q“, „r“ sind Elementarsätze „W“ bedeutet „wahr“, „F“ „falsch“ die Reihen der „W“ und „F“ unter der Reihe der \exists Elementarsätze bedeuten in leichtverständlicher Symbolik (~~die~~ <deren> Wahrheitsmöglichkeiten)

p	q	r
W	W	W
F	W	W
W	F	W
W	W	F
F	F	W
F	W	F
W	F	F
F	F	F

p	q
W	W
F	W
FW	F
F	F

p
W
F

Wir nennen dies das Schema <I>

4'4 ^{3[13]} Der Satz ist der Ausdruck der Übereinstimmung und nicht Übereinstimmung mit den Wahrheitsmöglichkeiten der Elementarsätze

4'4001 – ^{33[1]} = NoL 4. MS B53; vgl. TB II 5. 11. 1914 (siehe 51[6] = 5'3031); vgl. /TB III 11. 7. 1916 (siehe 83[6] = 5'3203)
 Es ist von vornherein wahrscheinlich [It is a priori likely] daß die Einführung der Elementarsätze [that the introduction of atomic propositions] für das Verständnis aller anderen Satzarten grundlegend ist [is fundamental for the understanding of all other kinds of propositions.]. Ja das Verständnis der allgemeinen Sätze hängt fühlbar von dem der Elementarsätze ab. [In fact the understanding of general propositions obviously depends on that of atomic propositions.] [Denn wenn die Positive Tatsache ϕa gegeben ist, dann ist auch die Möglichkeit für $(x). \phi x, \sim(\exists x). \phi x, \sim \phi a$ etc. etc. gegeben.] [Darum muß sich auch die Einheit der Elementar Sätze und der allgemeinen Sätze herstellen lassen. /Wenn nämlich die Elementarsätze gegeben sind, so sind damit auch alle Elementarsätze gegeben und damit der allgemeine Satz. – Und ist damit nicht schon die Einheit hergestellt.]

4'401 ✓ ^{12[12]} ursprünglicher Abhakstift; trotzdem Korrektur im Zuge des Abhakens nach Erreichen von S. 28
 Bezüglich der Übereinstimmung und nicht Übereinstimmung eines <Satzes> mit den Wahrheitsmöglichkeiten von n Elementarsätzen gibt es $\sum_{\mu=0}^n \binom{K_n}{\mu}$ Möglichkeiten. <(geändert)>

<zu 4'401> Hinweis auf Änderung von 12[12] durch 13[11] im Zuge des Abhakens nach Erreichen von S. 28
 4'4011 ^{13[11]}

$$L_n = \sum_{\mu=0}^{K_n} \binom{K_n}{\mu}$$

4'41 ✓ ^{6[12]} vgl. NoL Sum. C31
 Die Übereinstimmung mit den Wahrheitsmöglichkeiten können wir dadurch ausdrücken, indem wir ihnen im Schema <etwa> das Abzeichen „W“ („Wahr“) zuordnen. [To every molecular function <a> $\exists \text{FW}$ scheme corresponds. Therefore we may use the $\exists \text{FW}$ scheme itself instead of the function. Now what the $\exists \text{FW}$ scheme does is, it correlates the letters $\exists \text{W}$ and $\exists \text{F}$ with each proposition. These two letters are the poles of atomic propositions.]

- 4·42 ✓ 6[13]
Das Fehlen dieses Abzeichens bedeutet die nicht-Übereinstimmung.
- 4·401
4·421 ✓✓ 12[10]
Der Ausdruck der Übereinstimmung und nicht Übereinstimmung mit den Wahrheitsmöglichkeiten der Elementarsätze drückt die Wahrheitsbedingungen des Satzes aus.
- 4·402
4·422 ✓ 12[11]
Der Satz ist der Ausdruck seiner Wahrheitsbedingungen.
- 4·4221 - 55[4]
Frege hat sie ~~da-herrum~~ <daher ganz richtig> als „Erklärung der Zeichen seiner Begriffsschrift vorausgeschickt. Nur ist die Erklärung des Wahrheitsbegriffes bei Frege falsch: Wären „das Wahre“ und „das Falsche“ wirklich Gegenstände und die Argumente in $\sim p$ etc. dann wäre nach Freges „Bestimmung“ der Sinn von $\sim p$ keineswegs bestimmt.
- 4·42<3> ✓ 11[10]
Die Wahrheitsmöglichkeiten der Elementarsätze sind die Wahrheitsbedingungen der Sätze
- 4·43 ✓ 7[1] Korrektur im Zuge des Abhakens nach Erreichen von S. 28
Das Zeichen welches durch die Zuordnung (dieser) <jener> Abzeichen mit den Wahrheitsmöglichkeiten entsteht ist ein Satzzeichen.
- 4·4301 - 46[3]
Hiernach scheint es nun möglich zu sein die allgemeinste Satzform anzugeben; d.h. eine Beschreibung der Satzzeichen irgend einer Zeichensprache zu geben, so daß jeder mögliche Sinn durch ein Zeichen <auf welches die Beschreibung passt> ausgedrückt werden kann, und daß jedes Zeichen worauf die Beschreibung passt einen Sinn ausdrücken kann, wenn die Bedeutungen der einfachen Zeichen entsprechend gewählt wird
- 4·4302
4·43011 - 46[4]
Es ist klar, daß bei der Beschreibung der allgemeinsten Satzform nur ihr wesentliches beschrieben werden darf, – sonst wäre sie nämlich nicht die allgemeinste.
- 4·43012 78[11] ~ TB III 21. 11. 1916
Daß es eine allgemeine Satzform gibt, wird dadurch bewiesen, daß es keinen Satz geben darf dessen Form man nicht hätte voraussehen (d.h. konstruieren) können. [Daß es möglich ist die allgemeine Satzform aufzustellen sagt nichts anderes als: jede mögliche Satzform muß sich voraussehen lassen. Und das heißt: Wir können nie zu einer Satzform kommen von der wir sagen könnten: Ja das es so etwas giebt, das hat sich nicht voraussehen lassen.]
- 4·43013 = 81[5] = /TB III 16. 4. 1916
[/] Angenommen ~~mir~~uns [mir] wären alle einfachen Sätze gegeben.[:] Dann läßt sich einfach fragen, welche Sätze kann ich aus ihnen bilden. Und das sind alle Sätze und so sind sie begrenzt.
- 4·43014 - 91[7]
Die Gesamtheit aller Sätze sind alles was aus den ~~er~~ <Gesamtheit aller> Elementarsätzen folgt (Naturlich auch daraus daß es die Gesamtheit aller ist.)
- 4·431...?
4·430141 + 92[1]
So könnte man in gewissem Sinne sagen daß alle Sätze Verallgemeinerungen aus den Elementarsätzen sind.
- 4·4302 | 79[5]
Die allgemeine Satzform ist eine Variable.
- 4·4303 - 46[6] vgl. TB II 11. 11. 1914, /TB II 6. 6. 1915; vgl. TB III 21. 11. 1916
Die allgemeinste Satzform ist: Es verhält sich so und so. Diese Form muß in allen Sätzen auf irgend eine Weise enthalten sein. [Der Satz deutet <auf> die Möglichkeit ~~an~~, daß es sich so & so verhält.] [/Der Satz sagt, es ist: so, und nicht: so. Er stellt eine Möglichkeit dar und bildet doch schon ersichtlich einenden

Teil eines Ganzen – dessen Züge er trägt – und von welchem er sich abhebt.] [Also: Die allgemeine Satzform muß sich aufstellen lassen, weil die <möglichen> Satzformen a priori sein müssen. Weil die möglichen Satzformen a priori sind, darum gibt es die allgemeine Satzform.]

4:431 ✓ 7[2] Also ist <z.B.>

	p	q		
	⊖WF	⊖WF	W	
>	⊕FW	⊖WF	W	<
	⊖WF	⊕FW		
	⊕FW	⊕FW	W	

ein Satzzeichen

4:4311 - 32[5] = NoL 3. MS B32 Das <Freges> Zeichen „⊕“ [The assertion-sign] ist logisch ganz bedeutungslos [is logically quite without significance.] es zeigt bei Frege (<>und Russell<)> nur an [It <only> shows, in Frege & Whitehead & Russell,] daß diese Autoren die so bezeichneten Sätze für wahr halten. [that these authors hold the propositions so indicated to be true.] „⊕“ gehört daher ebensowenig zum Satzgefüge α wie etwa die Nummer des α eSatzes. [“⊕” therefore belongs as little to the proposition as (say) the number of the proposition.] Ein Satz kann unmöglich von sich selbst aussagen daß er wahr ist. [A proposition cannot possibly assert of itself that it is true.]

4:432 ✓ 7[3] Der Deutlichkeit halber schreiben wir dieses Zeichen nun so:

	p	q		
	⊖WF	⊖WF	W	
>	⊕FW	⊖WF	W	<
	⊖WF	⊕FW	F	
	⊕FW	⊕FW	W	

Die nach § 4:43 auf diese Weise gebauten Satzzeichen nennen wir Satzzeichen der ersten Art.

4:432<1> - 45[7] Die Wahrheitsbedingungen bestimmen den Spielraum der ~~den~~ Wirklichkeit Tatsachen durch den Satz gelassen wird.

4:432<2> = 41[4] = /TB II 14. 11. 1914; vgl. /TB II 9. 11. 1914; vgl. 42[2]; vgl. 4[5-7]. 5[2], 8[2] "Modell (Bild)" [Denken an die Darstellung negativer Tatsachen durch Modelle. „Etwa: So & so dürfen zwei Eisenbahnzüge nicht auf den Gleisen stehen.] Der Satz, das Bild, das Modell, sind, im negativen Sinne, wie ein fester Körper [- im negativen Sinn - wie ein <ein> Fester Körper] der die Bewegungsfreiheit der [dieser] anderen beschränkt;[,] im positiven Sinne, wie der von fester Substanz begrenzte Raum, worin ein Körper platz [Platz] hat. [//   Diese Vorstellung ist sehr deutlich und müßte zur Lösung führen.] [//Oder vielmehr „p“ und „~p“ sind wie ein Bild und die unendliche Ebene außerhalb dieses Bildes (logischer Ort). Den Unendlichen Raum außerhalb kann ich nur mit Hilfe des Bildes herstellen indem ich ihn durch dieses je dieses begrenze.]

4:433 ✓ 15[9] vgl. NoL 4. MS B74 Es ist klar daß dem Complex der Zeichen „F“ und „W“ kein Gegenstand (oder <Complex von> Gegenstände<n>) entspricht, so wenig wie den horizontalen und vertikalen Strichen oder den Klammern. „Logische Gegenstände“ gibt es nicht. [The false assumption that propositions are names leads us to believe that there must be logical objects: for the meanings of logical propositions will have to be such things.]

4:4331 | 15[10] Korrektur im Zuge des Abhakens nach Erreichen von S. 28? Analoges gilt natürlich für alle Zeichen die dasselbe ausdrücken wie die Schemata der <„W“> „F²“ und „<F>W“.

- 4·44 ✓ 7[4]
Ist die Reihenfolge der Wahrheitsmöglichkeiten im Schema durch eine Combinationsregel ein für allemal festgesetzt
dann dann ergibt die letzte Kolonne allein schon ein Ausdruck Satz der
Zeich Wahrheitsmöglichkeitenbedingungen. Satz den <Elementar> Satz Satz
- 4·441 ✓ 7[5]
Schreiben wir diese Kolonne als Reihe hin, so wird das Zeichen in 4·432 zu
„(WWFW)(p,q)” oder „(W, W, ,W)(p,q)”
- 4·442 ✓ 13[1]
WWFW sind also die Wahrheitsbedingungen dieses Satzes
- 4·443 13[6]
Für n Elementarsätze gibt es 2^n mögliche Gruppen von Wahrheitsbedingungen
- 4·5
4·444 ✓ 13[2] Satz vorübergehend als Hauptdezimale konzipiert; Korrektur im Zuge des Abhakens nach Erreichen von S. 28
Die Gruppen von Wahrheitsbedingungen welche zu den Wahrheitsmöglichkeiten einer Anzahl von Elementarsätze n gehören lassen sich in einer Reihe ordnen.
- 4·6
4·445 ✓ 13[3] Satz vorübergehend als Hauptdezimale konzipiert
Unter den möglichen Gruppen von Wahrheitsbedingungen gibt es zwei extreme Fälle.
- 4·7
4·446 ✓ 13[4] Satz vorübergehend als Hauptdezimale konzipiert
Im einen Fall ist der Satz für sämtliche Wahrheitsmöglichkeiten <der Elementarsätze> wahr. Wir sagen die Wahrheitsbedingungen sind Tautologisch.
- 4·447 (28[2] Nummer vor Erreichen von 28[2] (nicht abgehakt) oder nach 38[2] gestrichen und mit 13[4] verbunden
Im zweiten Fall ist der Satz für sämtliche Wahrheitsmöglichkeiten falsch; Die Wahrheitsbedingungen sind
contradiktorisch.
- 4·4471?
4·44601 38[2]
Im ersten Falle heißt nennen wir den Satz eine Tautologie im zweiten Fall eine Contradiction
- 4·446<02> - 36[2] Satz inhaltlich zu 64[5] = 6·1001 verschoben
Analytische Sätze sind Tautologien.
- 4·4471
4·4461 - 31[5] ~ NoL 3. MS B40
Tautologien sind sinnlos; <(>=) Ich weiß z.B. nichts über das Wetter wenn ich weiß daß es regnet oder nicht regnet<> [Signs of the form “ $p \vee \sim p$ ” are senseless, but not the proposition “(p). $p \vee \sim p$ ”. If I know that this rose is either red or not red, I know nothing. The same holds of all ab-functions.]
- 4·4462 - 45[1] ~ TB II 5. 6. 1915
Der Satz zeigt was er sagt, die Tautologie und Contradiction, daß sie nichts sagen. [Es muß sich im Satz selbst zeigen daß er etwas sagt und an der tautologie daß sie nichts sagt. Man kann auch nicht sagen: $p \vee \sim p$ ist dasjenige – etwa das Nichts – welches p und $\sim p$ gemeinsam haben, weil sie ja in dem Sinne wirklich Sätze gemein haben.]
- 4·44<7> - 45[2]
Die Tautologie hat keine Wahrheitsbedingungen denn sie ist bedingungslos wahr und die Contradiction ist unter keiner Bedingung wahr

- 4'44<8> - 45[3] = 38[1] 1. Satz = 4'4481
Tautologie und Contradiction sind sinnlos
- 4'44<801> - 45[4]
(Wie der Punkt von dem zwei Pfeile in entgegengesetzter Richtung auseinander gehen)
- 4'448?
4'44862
4'44812
38[1] 1. Satz ohne Vorlage = 45[3]; vgl. MN fol. 28) = 118 (4) = 222 (3); 2. Satz = TB II 10. 6. 1915
Tautologie und Contradiction sind (sinnlos) nicht unsinnig [A tautology (not a logical prop.) is not nonsense in the same sense in wh. e.g. a prop. in wh. words which have no meaning occur is nonsense.] [Da ich nun aber doch $p \vee \sim p$ und $p \sim p$ hinschreiben kann, zumal in Verbindung mit anderen Sätzen so muß man klar gemacht gestellt werden welche Rolle diese Scheinsätze nun, – besonders in jenen Verbindungen, – spielen. Denn sie sind natürlich nicht als ein gvöllig bedeutungsloses Anhängsel – wie etwa ein Bedeutungsloser Name – zu behandeln.] Sie gehören [Sie gehören vielmehr] zum Symbolismus und zwar ähnlich wie die 0 in die Arithmetik [mit in den Symbolismus – wie die „0“ in der Arithmetik. – Da ist es klar, daß $p \vee \sim p$ die Rolle eines wahren Satzes spielt, der aber Zero sagt. Wir sind also wieder bei der Quantität des Sagens:]
- 4'44<81>
4'44<82> - 45[5] ~ TB I 3. 10. 1914 ~ TB II 6. 6. 1915; vgl. 20[3] = 5'32041
Tautologie und Contradiction sind nicht Bilder vonder Sachverhalten Wirklichkeit. [Fautologien sagen nichts aus, sie sind nicht Bilder von Sachverhalten: Sie sind selber logisch vollkommen neutral.] [Man kann von einer Tautologie nicht sagen daß sie wahr ist, denn sie ist wahr gemacht. Sie ist kein Bild der Wirklichkeit insofern daß als sie nichts darstellt. sie ist das, was alle Bilder gem – einander widersprechende – gemeinsam haben.] Sie stellen keine mögliche Sachlage dar. Denn jene läßt jede mögliche Sachlage zu, letz diese keine.
- 4'4481
4'4482
4'4483
44[7] = TB II 2. 11. 1914 ~ MN fol. 28) = 118 (4) = 222(3)
<In> Dieder Tautologien [In der Tautologie] heben [sich] die Bedingungen der Übereinstimmung mit der Welt [(die Wahrheitsbedingungen)] – die [alle <die>] darstellenden Beziehungen – einander [einander>gegenseitig] auf, so daß sie in keiner Darstellenden [darstellenden] Beziehung zur Wirklichkeit steht [(nichts aussagt)]. [What happens in it is that all its simple parts have meaning, but it is such that the connections between this paralyse <or destroy> one another, so that they are all connected only in some irrelevant manner. (= one such as to have no sense?)]
- 4'4483
4'4484 - 42[1] = TB II 12. 11. 1914
In der Tautologie bildet der Elementarsatz selbstverständlich [–] noch immer ab, aber er ist mit der Wirklichkeit so lose verbunden daß diese unbeschränkte [unbeschränkte] Freiheit hat. Die Kontradiktion [Contradiction wieder] setzt solche Schranken, daß keine Wirklichkeit in ihnen existieren kann.
- 4'4484
4'4485 - 42[2] vgl. 41[4] = 4'4322
Die Tautologie läßt der Wirklichkeit den ganzen, <–> unendlichen, <–> logischen Raum frei; die Contradiktion erfüllt den ganzen logischen Raum und läßt der Wirklichkeit keinen Punkt. Keine von beiden kann daher die Wirklichkeit <irgendwie> bestimmen.
- 4'4485
4'4486 - 45[8] = TB II 12. 11. 1914; vgl. 20[3] = 5'32041
Die Wahrheit der Tautologie ist gewiss, die des Satzes möglich, der Contradiction unmöglich. [Man könnte die Wahrheit eines Satzes möglich, die einer Tautologie gewiss und die einer Contradiction unmöglich nennen; Hier tritt schon das Anzeichen einer Gradation ...]
- 4'4485<1>
4'44861 - 42[3] = TB II 12. 11. 1914; vgl. 20[3] = 5'32041
Hier haben wir das Gewiss, möglich, unmöglich; <:> [Man könnte die Wahrheit eines Satzes möglich, die einer Tautologie gewiss und die einer Contradiction unmöglich nennen;] hier haben wir [Hier tritt schon] das Anzeichen jener [einer] Gradation [auf], die wir in der Wahrscheinlichkeitslehre [Wahrscheinlichkeitsrechnung] brauchen.

- 4'44<9> - 45[6] 1. Satz = TB I 3. 10. 1914 ~ TB II 12. 12. 1914; 2. Satz ohne Vorbild; letzter Satz = TB II 25. 5. 1915; vgl. TB II 2. 6. 1915
 [(*[*] Das <logische> Produkt [*logische Produkt*] einer Tautologie und eines Satzes ~~und~~ sagt dasselbe wie der Satz. [*sagt nicht mehr noch weniger aus als dieser allein.*]) Also ist jenes Produkt identisch mit dem Satz. [*p.taut = p d.h. taut sagt nichts!*] [*Die Tautologie wird von jedem Satze bejaht; die Contradiction von jedem verneint.* <(>Man könnte ja an jede ~~man~~ Satz, ohne seinen Sinn zu ändern, irgend eine Tautologie mit „und“ anhängen und ebenso die Verneinung einer Contradiction.<)> Und „ohne seinen Sinn zu ändern“ heißt: ohne das Wesentliche am Zeichen selbst zu ändern.] Denn[;] man kann das Wesentliche ~~amdes~~ Zeichen<s> [*man kann das Zeichen*] nicht ändern ohne seinen Sinn zu ändern. [*„aRa“ muß Sinn haben wenn „aRb“ Sinn hat.*] [*Ich sagte: „Eine Tautologie wird von jedem Satze bejaht“; damit ist aber noch nicht gesagt, warum sie kein Satz ist. Ist denn damit schon gesagt warum ein Satz nicht von p und von ~p bejaht werden kann?! Meine Theorie bringt nämlich eigentlich nicht heraus ~~warum~~ daß der Satz zwei Pole haben muß.*]
- 4'4491 - 51[7] vgl. MN fol. 30) = 118 (7) = 222 (6)
 Einer bestimmten logischen Verbindung von Zeichen entspricht eine bestimmte logische Verbindung ihrer Bedeutungen, jede beliebige Verbindung entspricht nur den unverbundenen Zeichen. Das heißt, Sätze die für jede Sachlage wahr sind können überhaupt keine Zeichenverbindungen sein, denn sonst könnten ihnen nur Bestimmte Verbindungen von Gegenständen entsprechen. [*The combination of symbols in a tautology cannot possibly correspond to any one particular combination of their meanings – it corresponds to every possible combination; & therefore what symbolises can't be the connection of the symbols.*]
 (Und keiner logischen Verbindung entspricht keine Verbindung der Gegenstände.)
- 4'4492 - 58[6] vgl. TB II 3. 6. 1915
 Die Tautologie ist der Grenzfall der Zeichenverbindung nämlich ihre Auflösung. [*„p v ~p“ wäre also nur scheinbar ein Zeichen. In Wirklichkeit aber die Auflösung des Satzes.*]
- 5
 3[14] = 2a[5]
Der Satz ist eine Wahrheitsfunktion der Elementarsätze
- 5'01
 5'001 ✓ 10[4] vgl. NoL Sum. C33
Jeder Satz läßt sich auffassen als Resultat einer Operation, welche mit einem anderen Satz (~~oder~~ ~~der~~ ~~anderer~~ ~~anderer~~ ~~Basis~~ ~~der~~ ~~Sätzen~~) ~~oder~~ ~~Basis~~ ~~Operation~~) vorgenommen wurde und diesen in jenen verwandelt. [*As the ab functions of atomic propositions are bi-polar propositions again we can perform ab operations on them.*]
- 5'02
 5'002
 5'0011 ✓ 10[5]
Analog kann man von Operationen mit mehreren Basen sprechen. „(F)(p)“ ist das Resultat der Operation „F()“ auf die Basis p, (FWWF) (p, q) das Resultat einer Operation ~~mit~~ **auf zwei Basen.**
- 5'0012 - 63[6] ~ TB II 23. 1. 1915
~~„Negation~~ **Verneinung**, Disjunktion, logische ~~„Multiplikation~~ **etc.** sind Operationen. [*Die Verneinung ist eine Operation.*]
- 5'0021
 5'0013 ✓ 11[7]
Eine Operation die aus einer Anzahl von Sätzen eine Wahrheitsfunktion dieser Sätze macht, nennen wir „Wahrheitsoperation“ (W-Operation)
- 5'03
 5'0022
 5'0014 ✓ 10[6]
Fassen wir (F)(p) als Operationsresultat auf, so schreiben wir es „(F)'(p)“; und allgemein eine Operation auf „a“ „b“ „c“ etc O'(a, b, c, etc)

- 5⁰⁰²³
5⁰⁰¹⁵ ^{11[3]}
„O'(a, b, c, etc)“ ist das Operationsresultat, die Operation selber bezeichne ich mit „O' (ξ, η, ζ etc)“, wo die griechischen Buchstaben die Argumentstellen Anzeigen.
- 5⁰⁰²⁴
5⁰⁰¹⁶ ✓ ^{11[1]}
Die fortgesetzte Anwendung einer Operation auf ihr eigenes Resultat, <oder ihre eigenen Resultate,> heißt ihre successive Anwendung. (O'(O'(O'a)) ist das Resultat der (3maligen) successiven Anwendung von O'ξ auf a)
- 5^{00<161>} ^{102[5]} vgl. TB III 16./17. 4. 1916 i.V.m. 23. 4. 1916
Eine Funktion kann nicht ihr eigenes Argument sein, wohl aber kann das Resultat einer Operation ihre eigene Basis sein.
[φx.ψy Jeder <einfache> Satz läßt sich auf die Form φx bringen. Darum ~~kann~~ <darf> man aus dieser Form alle <einfachen> Sätze zusammenstellen.] [...]
[(p): p = aRx.xRy....zRb
(p): p = aRx
F(x(φx)). = .φ≡ψ ⊃_ψ Fψ
φ≡ψ. ⊃_ψ [F(x(ψx))=ψ≡χ ⊃_χ Fχ] =
=[F(x(ψx))=ψ≡χ ⊃_χ Fχ]
~~Fa. φa~~ Die obige Definition kann in ihrer Allgemeinheit nur eine <schrift>Zeichenregel sein die mit dem Sinne der Zeichen nichts zu tun hat.] [...] [Die obige Definition handelt aber g-gar nicht von allen Sätzen sondern denn sie enthält wesentlich wirkliche Variable. Sie ist ganz analog einer Operaton als deren Basis auch ihr eigenes Resultat genommen werden kann.]
- 5⁰⁰ ^{79[1]} Nummer nicht vervollständigt, gehört thematisch zwischen 102[5] = 5⁰⁰¹⁶¹ und 81[6] = 5⁰⁰¹⁶²
Die Theory of Types wird nun klar.
- 5^{00<162>} ^{81[6]} = ///TB III 26. 4. 1916
[/] So und nur so ist das Vortschreiten [Fortschreiten] <in der Hirarchie> von einer Type zur anderen <in der Hirarchie> möglich. [von einer Type zur anderen möglich. /Und man kann sagen, alle Typen stehen in Hierarchien. /Und die Hierarchie ist nur möglich durch den Aufbau durch dieg Operationen =====]
- 5^{00<162>}
5^{00<163>} ^{103[1]}
Russell & Whitehead haben ^zdie Möglichkeit dieses Fortschreitens nicht zugegeben aber immer wieder von ihr Gebrauch gemacht
- 5^{00<17>} | ^{98[1]}
Die Operation kann erst dort auftreten wo ^dein Satz auf logisch bedeutungsvolle Weise aus einem anderen entsteht, also schon, und erst, wo die logische Konstruktion des Satz<e>s anfängt
- 5⁰⁰² ^{63[7]} = TB II 30. 4. 1915
Das Vorkommen einer Operation im Satz kann natürlich allein nichts besagen [Das Vorkommen einer Operation kann natürlich allein nichts bes<a>gen!]
- 5⁰⁰²¹ ^{64[1]} = TB II 23. 1. 1915
Eine Operation sagt ja nicht [natürlich nichts] aus, nur ihr Resultat[;] und dies hängt von ihrer Basis [~~dem~~ ihrem gegenstand] ab.
- 5⁰⁰²² ^{64[2]} 1. Teilsatz = TB II 24. 1. 1915; vgl. TB II 13. 12. 1914
Nur Operationen können verschwinden.[!] (Wie z.B die Verneinung in ~~p) [Erschöpft es das Wesen der Negation daß sie eine Operation ist die sich selbst aufhebt? Dann mußte χ die Negation Bedeuten wenn χχp = p &<vorausgesetzt daß> χp ≠ p.]
- 5⁰⁰³ ✓ ^{11[5]}
Jeden Klammerausdruck dessen Glieder Sätze sind schreiben wir in der Form „(°x̄ā)“. „°x̄ā“ ist eine Variable, deren Werte die Glieder des Klāmerausdruckes sind. Der Strich über dem „°x̄ā“ bedeutet, daß alle Werte von °x̄ā in der Klammer stehen.
- 5⁰⁰⁴ ✓ ^{11[6]}
Welche Werte °x̄ā annehmen darf, wird festgesetzt.

- 5'0041 ✓ 20[10]
Die Festsetzung der Werte ist die Variable.
- 5'005 ✓ 20[5]
Die Festsetzung der Werte der Satzvariablen ist die Angabe der Sätze, welche die Variable vertritt.
- 5'0051 ✓ 20[6]
Die Festsetzung ist eine Beschreibung dieser Sätze
- 5'0051 ✓ 20[7]
Die Festsetzung wird also nur von Zeichen nicht von deren Bedeutung handeln.
- 5'0052 ✓ 20[8]
Und nur dies ist der Festsetzung wesentlich, daß sie nur eine Beschreibung von Zeichen ist und nichts über die Bezeichnete aussagt.
- 5'0053 ✓ 20[9]
Wie die Beschreibung der Zeichensätze geschieht ist unwesentlich
- 5'00531 ✓ 21[1]
Wir können drei Arten <der Beschreibung> unterscheiden: 1.) Die direkte Aufzählung. 2) Die Angabe einer Funktion, deren $F(x, y, \dots)$ deren sämtliche Werte die zu beschreibenden Sätze sind 3) Die Angabe von Zügen welche jene Sätze charakterisieren.
- 5'0053<2> ✓ 21[4]
Im ersten Fall können wir statt der Variablen einfach ihre (constanten) Werte schreiben
- 5'0053<3> ✓ 21[5]
Im zweiten Fall steht die Variable ein verallgemeinerter Satz
- 5'0053<4> ✓ 21[6]
Im dritten Falle sind die Werte der Variablen alle Sätze welche gewisse formale Eigenschaften haben.
- 5'0053<41> ✓ 21[7] Satz hat dieselbe Nummer wie 93[3]
Dieser zweite Art der Verallgemeinerung die man die formale nennen kann ist von Russell und Frege übersehen worden.
- 5'005342 - 93[3] ~ //TB III 17. 8. 1916; Satz hat dieselbe Nummer wie 21[7]
Die Interne Relation, die, die Reihe ordnet ist äquivalent mit der Operation durch die ein Glied aus dem anderen folgt entsteht. [/Operation ist der Übergang von einem Glied zum folgenden in einer Formen-Reihe. /Operation und Formen-Reihe sind Äquivalente.]
- 5'0053<42> ✓ 21[8]
Allen Sätzen <- z.B. -> der Reihe: $aRb, (\exists x).aRx.xRb, (\exists x,y).aRx.xRy.yRb$, u.s.w. ist eine sind durch eine formale Eigenschaft charakterisiert.
- 5'0053<5> ✓ 21[9] vgl. 79[5] = 4'4302
Man kann die allgemeine Form dieser Sätze <kann> nur durch <die Form> eine <r> Variable <n> dargestellt <werden.>
[Die allgemeine Satzform ist eine Variable.]
- 5'00535<1> ✓ 21[10] Satz hat dieselbe Nummer wie 102[1]
Russells Darstellung ist unrichtig, sie enthält einen Circulus vitiosus.
- 5'00<5351> 102[1] Satz hat dieselbe Nummer wie 21[10]
Ich Schreibe <n> nun wir das allgemeine Glied der Formenreihe so:
 $|\bar{a}\bar{x}_0, \bar{x}, O'(\bar{x})|.$
Die $\bar{a}\bar{x}_0$ sind die Anfangsglieder der Reihe, die \bar{x} beliebige ihrer Glieder und $O'(\bar{x})$ dasjenige Glied welches beim Fortschreiten in der Reihe durch die Operation $O'(\bar{a})$ aus den \bar{x} entsteht.

- 5·00<54> + 98[3]
 Man muß es der Variablen selber ansehen wofür sie steht.– Es muß eine ganz bestimmte Ähnlichkeit zwischen ihr und ihrem Wert bestehen.
- 5·11
 5·01 ✓ 11[9]
 Den Elementarsatz können wir als Wahrheitsfunktion seiner selbst auffassen.
- 5·02
 5·011 ✓ 12[1]
 Die Elementarsätze sind die Wahrheitsargumente (W-Argumente) des Satzes.
- 5·012 – 35[3]
 Es liegt nahe die Argumente von Funktionen mit den Indexen von Namen zu verwechseln. Ich erkenne nämlich sowohl am Argument wie am Index die Bedeutung des sie enthaltenden Zeichens. In Russells „+_c“ ist z.B. „c“ ein Index der darauf hinweist daß das ganze Zeichen das Aditionszeichen für Cardinalzahlen ist. Aber dies beruht auf einer willkürlichen übereinkunft und man könnte statt „+_c“ auch ein einfaches Zeichen wählen; in „~p“ aber ist „p“ nicht ein Index sondern ein Argument; der Sinn von „~p“ kann nicht verstanden werden ohne daß \exists vorher der Sinn von p verstanden worden wäre. Im Namen „Julius Cäsär“ ist „Julius“ ein Index.
 <(> Der Index ist immer ein Teil einer Beschreibung des Gegenstandes dessen Namen wir ihn an=hängen. (Der Cäsar aus dem Geschlecht der Julier)<)>
- 5·013 39[4]
 Die Verwechslung von Argument und Index liegt, wenn ich mich nicht irre, der Theorie Freges von der Bedeutung der Sätze und Funktionen zugrunde. Für Frege waren die Sätze <der Logik> Namen und deren Argumente die Indexe dieser Namen.
- 5·02 ✓ 11[8]
 Die Wahrheitsfunktionen einer bestimmten Anzahl von Sätzen lassen sich in einem Schema folgender Art hinschreiben:
 Wir nennen es das Schema II
- 5·021 77[2]
 Die Wahrheitsfunktionen lassen sich in Reihen ordnen.
- 5·022 77[3]
 Das ist die Grundlage der Wahrscheinlichkeitslehre.
- 5·023 77[4]
 Sei in einem Schema II W_{pr} die Anzahl der „W“ in der Kolonne des Satzes p r; W_{rs} die Anzahl <derjenigen> der „W“ in der Kollonne des Satzes s die in gleichen Reihen mit „W“ in der Kollonne von r stehen. Der Satz „r“ giebt dann dem Satz s die Wahrscheinlichkeit W_{rs}/W_r
- 4·424
 5·03 ✓ 12[2] Korrektur im Zuge des Abhakens nach Erreichen von S. 28
 Diejenigen Wahrheitsmöglichkeiten der W-Argumente, welche den Satz bewahrheiten <nenne ich> seine Wahrheitsgründe.
- 4·425
 5·04 ✓ 12[3] vgl. /TB II 18. 6. 1915
 Sind die Wahrheitsgründe **einer** Anzahl von Sätzen sämtlich auch Wahrheitsgründe eines bestimmten Satzes so sagen wir <die Wahrheit> diese \Rightarrow Satz<es> folge aus <der Wahrheit> der Gesamtheit jener anderen. [Was aus einem Satz folgt ist nicht ein Satz sondern /Nicht: ein Satz folgt aus einem anderen \Rightarrow , sondern die Wahrheit des einen folgt aus der Wahrheit des anderen.]
- 4·426
 5·041 ✓ 12[4] = Beispiels-Nummer aus der Anweisung auf dem Vorsatzblatt iii[0]; vgl. /TB II 18. 6. 1915; „ersten“ und „zweiten“ in T 5.12 vertauscht
 Insbesondere folgt <die Wahrheit> ein<es> Satz<es> <p> aus <der Wahrheit> eine=ms anderen <q> wenn **galle** \Rightarrow Wahrheitsgründe **des ersten** **sämtl**Wahrheitsgründe des **zweiten** sind.

- 4⁴²⁷
5⁰⁴¹⁰¹ 12[5] = Beispiels-Nummer aus der Anweisung auf dem Vorsatzblatt iii[o]
Wir sagen auch die Wahrheitsgründe des einen sind in denen des anderen enthalten \Rightarrow , ~~und~~ p folge aus q.>
- 5⁰⁴¹⁰¹
5⁰⁴¹⁰² - 37[6]
Folgt p aus q so ist der Sinn von p im Sinne von q enthalten.
- 5⁰⁴¹⁰²¹ - 31[4] ~ NoL 4. MS B39; vgl. 42[7] = 3⁰³¹ "Gott"
Wenn ein Gott [If a word] eine Welt erschafft [creates a world], worin gewisse Sätze wahr sind [so that in it the principles of logic are true,], so schafft er damit auch schon eine Welt in welcher alle Folgesätze stimmen [it thereby creates a world in which the whole of mathematics holds:]. Und **ähnlich** könnte er keine Welt schaffen worin der Satz p wahr ist ohne seine sämtlichen Gegenstände zu schaffen. [& similarly it could not create a world in which a proposition was true, without creating its constituents.]
- 5⁰⁴¹⁰³ - 61[2] ~ TB II 30. 4. 1915
Der Satz bejaht jeden Satz der aus ihm folgt [\Rightarrow p wird von allen Sätzen bejaht aus denen es folgt.]
- 5⁰⁴¹⁰³¹ - 61[8]
„p.q“ ist einer der Sätze welche „p“ bejahen und zugleich einer der Sätze welche „q“ bejahen.
- 5⁰⁴¹⁰⁴ - 61[3] ~ 62[1] = 5³¹³² = TB II 3. 5. 1915 "entgegengesetzt"
[Kann man sagen:] Zwei Sätze sind einander entgegengesetzt [sind <einander> entgegengesetzt,] wenn es keinen sinnvollen Satz giebt der sie beide bejaht. [wenn es kein Zeichen giebt daß sie beide bejaht – was eigentlich heißt: wenn sie kein gemeinsames Glied haben.]
- 5⁰⁴¹⁰⁵ - 61[4] = TB II 30. 4. 1915
Jeder Satz der einem anderen widerspricht verneint ihn. [jeder Satz der p widerspricht verneint p.]
- 5⁰⁴¹¹ ✓ 16[8] = Beispiels-Nummer aus der Anweisung auf dem Vorsatzblatt iii[o]
Daß ein Satz aus einem anderen folgt, ersehen wir aus der Struktur der Sätze.
- 5⁰⁴¹¹¹ - 52[1] vgl. 12[3] = 5⁰⁴, 12[4] = 5⁰⁴ bzw. T 5.131
Folgt ein Satz aus ~~a~~ Anderen <, > Sätzen [Folgt die Wahrheit eines Satzes aus der Wahrheit anderer] so wird diese Tatsache durch gewisse Beziehungen ausgedrückt, in p welchen die Formen jener Sätze zu einander ~~st~~ stehen; und zwar brauchen wir sie nicht erst in diese Beziehung zu setzen, indem wir sie in einem Satz mit einander Verbinden, sondern diese Beziehungen sind intern und bestehen, sobald, und dadurch daß, jene Satzzeichen bestehen.
- 5⁰⁴¹¹² - 52[2]
Wenn wir von pVq und ~p auf q schließen, so ist hier durch die Bezeichnungsweise die Beziehung der Satzformen von „pVq“ und „~p“ verhüllt. Schreiben wir aber statt „pVq“ „p|q|.p|q“ und statt „~p“ „p|p“ (~~weder p|q = noch~~ weder p noch q) so wird der innere Zusammenhang offenbar.
- 5⁰⁴¹¹³ - 52[3] = TB II 24. 11. 1914
Daß man aus [dem Satz] $\exists(x). \Psi\Phi x$ [„(x). Φx “] auf [den Satz] $\Psi\Phi a$ [„ Φa “] schließen kann, das zeigt, wie die Allgemeinerbezeichnung [die allgemeinheit] auch im Zeichen [Zeichen] „(x). Φx “ vorhanden ist. [Und das gleiche gilt natürlich für die allgemeinerbezeichnung überhaupt.]
- 5⁰⁴⁰¹
5⁰⁴¹² ✓ 16[2]
Folgt p aus q so kann ich aus q auf p schließen, p aus q folgern.
- 5⁰⁴¹²
5⁰⁴¹³ ✓ 17[9]
Die Art des Schlußes ist allein aus den beiden Sätzen zu entnehmen.
- 5⁰⁴¹³
5⁰⁴¹⁴ ✓ 17[10]
Nur sie selbst können den Schluß rechtfertigen.

- 5·04141 17[11] ~ NoL 3. MS B12; vgl. NoL Sum. C23
 „Schlußgesetze“ welche – wie bei Frege und Russell – die Schlüsse rechtfertigen sollen sind sinnlos, und wären überflüssig. *[Logical inferences can, it is true, be made in accordance with Frege's or Russell's laws of deduction, but this cannot justify the inference; & therefore they are not primitive propositions of logic.]* *[The deductions only proceed according to the laws of deduction, but these laws cannot justify the deduction.]*
- 5·0415 ✓ 16[9]
 Alles folgern geschieht a priori
- 4·428, 5·06
 5·042 ✓ 12[6]
Jeder Satz folgt aus sich selbst
- 5·043 ✓ 16[3]
 Aus einem Elementarsatz läßt sich kein anderer folgern.
- 5·044 ✓ 16[4]
 Auf keine Weise kann aus dem Bestehen irgendeiner Sachlage, auf das Bestehen einer von ihr gänzlich verschiedenen Sachlage geschlossen werden.
- 5·0441 ✓ 16[5] vgl. TB III 15. 10. 1916
 Einen Kausal nexus der einen solchen Schluß rechtfertigt giebt es nicht *[Aber es ist klar daß der Kausalnexus gar kein Nexus ist.]*
- 5·0442 ✓ 16[10]
 Die Ereignisse der Zukunft können wir nicht wissen.
- 5·0443 16[11]
~~Der Wahn des Gegenteils~~ <Der Glaube an den Kausalnexus> ist der Aberglaube.
- 5·0444 – 41[8] = TB II 27. 4. 1915
 Die Willensfreiheit besteht darin, daß ~~wir~~ zukünftige [~~Zu-~~zukünftige] Ereignisse jetzt nicht gewußt [*gewußt*] werden können [*können*]. Nur dann könnten wir sie wissen, wenn die Causalität [*Kausalität*] eine innere [*innere*] Notwendigkeit wäre, wie die, [*– wie etwa die*] des logischen Schlusses. – Der Zusammenhang [*Zusammenhang*] von Wissen und [*&*] Gewusstem [*Gewußtem*] ist der [*der*], der [*de-sr*] logischen Notwendigkeit.
- 5·04441 + 94[2]
 „A weiß, daß p“ ist tautologisch wenn p eine Tautologie ist.
- 5·0444?
 5·0444<1>?
 5·0444<2> – 34[1]
 Wenn daraus daß ein Satz uns einleuchtet nicht folgt daß er wahr ist, so ist das Einleuchten auch keine Rechtfertigung für unseren Glauben an seine Wahrheit.
- 4·429, 5·07
 5·05 ✓ 12[7]
 Folgt p aus q und q aus p, so sind sie ein und derselbe Satz.
- 5·08
 5·06 ✓ 12[8] ~ TB II 3. 6. 1915 bzw. 11. 6. 1915; vgl. die Notiz Wittgensteins auf der Rückseite des Briefes von Leopoldine Wittgenstein vom 12. 9. 1915
 Folgt ein Satz aus einem anderen, so sagt dieser mehr als jener, jener weniger als dieser. *[Man könnte wohl sagen: Der Satz sagt am meisten, aus welchem am meisten folgt.]* *[Wir sagten: Wenn p aus q folgt aber nicht q aus p so sagt q mehr als p;]* *[Ein Satz kann mehreren Sätzen gemeinsam sein. Der Satz welcher mehreren Sätzen gemeinsam ist, sagt weniger als jeder der beiden. Der Satz der zwei einander aussch ----Taut]*
- 5·09
 5·07 ✓ 12[9] ~ TB II 3. 6. 1915
 Die Tautologie folgt aus allen Sätzen; sie sagt nichts. *[Nun aber folgt aus einer Tautologie gar nichts. – Sie aber folgt aus jedem Satz. Analoges gilt von]*
~~Aus der Contradiction folgen alle Sätze; sie sagt das Unmögliche. *[ihrem Gegenteil. Aber wie!, wäre da die Contradiction nicht der Vielsagenste Satz?]*~~

- 5'08 37[8] ~ TB II 3. 6. 1915; vgl. TB II. 5. 6. 1915
Die Contradiction ist [Aber wenn die ~~Tautologie~~<Contradiction>] das Gemeinsame der Sätze, was kein Satz mit einem anderen gemein hat. [die Klasse aller Sätze ist.] Die Tautologie ist [so ~~ble~~ ~~ist~~ ~~doch~~ die ~~Contradiction~~ wird die ~~Contradiction~~ <Tautologie>] das Gemeinsame aller Sätze [das Gemeinsame aller Klassen von Sätzen] welche nichts miteinander gemein haben. [welche nichts Gemeinsames haben, <und> sie verschwindet ~~also~~ gänzlich.] [Man kann auch nicht sagen: $p \leftrightarrow \sim p$ ist dasjenige – etwa das Nichts – welches p und $\sim p$ gemeinsam haben, weil sie ja in dem Sinne wirklich Sätze gemein haben.]
- 5'081 37[9] = TB II 3. 6. 1915
Die Contradiction verschwindet sozusagen außerhalb <, > aller Sätze die Tautologie innerhalb aller Sätze. [Die Tautologie verschwindet sozusagen innerhalb allen Sätzen die Contradiction außerhalb allen Sätzen. – Bei diesen Betrachtungen scheine ich übrigens immer unbewußt vom Elementarsatz auszugehen. –]
- 5'082 37[10] = TB II 3. 6. 1915
Die Contradiction ist die äußere Grenze der Sätze[; kein Satz bejaht sie.], die [Die] Tautologie ist ihr substanzloser [Substanzloser] Mittelpunkt. [(Man kann den Mittelpunkt einer Kreisfläche als deren innere Begrenzung auffassen). (Das Erlösende Wort ist übrigens hier noch nicht gesprochen.) Es ist hier nämlich sehr leicht die Logische Addition und das logische Produkt miteinander zu verwechseln.]
- 5'09 78[1]
Folgt ein Satz aus einem anderen so giebt dieser jenem die Wahrscheinlichkeit 1. Sind zwei Sätze von einander unabhängig, so giebt jeder dem anderen die Wahrscheinlichkeit $\frac{1}{2}$.
- 5'091 78[2]
Das Folgen ist ein Grenzfall des Wahrscheinlich gemacht werden.
- 5'092 78[3] ~ TB II 8. 11. 1914
[Wahrscheinlichkeitssätze sind ~~die~~ Auszüge Naturwissenschaftlicher Gesetze.] So ist die Wahrscheinlichkeit eine Verallgemeinerung. [Es sind Verallgemeinerungen und sie drücken eine unvollständige Kenntnis jener Gesetze aus.]
- 5'093 78[4]
Sie involviert eine allgemeine Beschreibung einer Satzform
- 5'0931 78[5] vgl. TB II 9. 11. 1914
Nur in Ermanglung der Gewissheit gebrauchen wir die Wahrscheinlichkeit. Wenn wir zwar eine Tatsache nicht vollkommen kennen aber wol etwas über ihre Form wissen. [Was ich nun in den Wahrscheinlichkeitssätzen kenne, sind gewisse allgemeine Eigenschaften der unverallgemeinerten Naturwissenschaftlichen Sätze wie z.B. ~~die~~ <ihre> Symmetrie in gewissen Beziehungen, ihre Asymetrie in anderen etc.]
- 5'09311 + 94[4] = TB II 16. 6. 1915
Ein Satz kann [mag also] zwar ein unvollständige <s> [Unvollständiges] Bild einer gewissen Sachlage [Tatsache] sein, aber er ist immer ein vollständiges Bild [immer ein Vollständiges Bild].
- 5'0932 78[6]
Es giebt keine besondere logische Constante die den Wahrscheinlichkeitssätzen eigen wäre.
- 5'9... 78[7] ~ TB II 8. 11. 1914
5'0933 Der Wahrscheinlichkeitssatz ist gleichsam ein Auszug aus Elementarsätzen. [Wahrscheinlichkeitssätze sind ~~die~~ Auszüge Naturwissenschaftlicher Gesetze.]
- 5'0934 78[8] = TB II 8. 11. 1914
Was sich in [Was in] den Sätzen über Wahrscheinlichkeit durch das Experiment bestätigen läßt kann nicht [unmöglich] Mathematik [mathematik] sein. [!]
- 5'1 ✓ 10[1]
Sind alle Sätze Wahrheitsfunktionen (W-Funktionen) von Elementarsätzen so folgt hieraus daß sie auch Wahrheitsfunktionen von einander ~~sind~~ ~~können~~.
- 5'101 - 32[3] = NoL 4. MS B45 ~ NoL Sum. C40
Der Sinn einer Wahrheitsfunktion von p ist eine Funktion des Sinnes von p . [The sense of an ab-function of p is a function of the sense of p . (B45)] [The sense of an ab function of a proposition is a function of its sense; <. > *There are only unasserted propositions. Assertion is merely psychological. If ~~in~~ not-p <, p > is exactly the same as if it stands alone; <. > this point is absolutely fundamental. (C40)]

- 5·11 ✓ 10[2]
Die Schemata 4·31 haben auch dann eine Bedeutung \langle, \rangle wenn „p“ „q“ „r“ **etc** nicht Elementarsätze sind
- 5·12 ✓ 10[3]
Und es ist leicht zu sehen, daß das Satzzeichen erster Art, \langle auch \rangle wenn $\langle p, p, q, q \rangle$ etc. etc.
W-Funktionen von Elementarsätzen sind, eine W-Funktion von Elementarsätzen ausdrückt.
- 5·2 ✓ 10[7]
Jede W-Funktion von W-Funktionen ist eine W-Funktion von Elementarsätzen, ein Satz.
- ~~5·31~~
5·21 - 36[3]
Hier zeigt es sich daß es „logische Gegenstände, logische Constante, nicht giebt
- 5·32
5·22 - 36[4]
Denn $\langle; \rangle$ es Alle W-Funktionen von W-Funktionen sind identisch, welche \langle eine und die selbe W-Funktion von Elementarsätzen sind.
- ~~5·1201?~~
5·2201 - 30[4] = NoL 3. MS B18
Daß \vee, \supset , etc. nicht Beziehungen im Sinne von Rechts und Links etc. sind, leuchtet dem unbefangenen Geist ein. [That "or" & "not" etc. are not relations in the same sense as "right" & "left" etc., is obvious to the plain man.]
- ~~5·121?~~
5·221 - 30[5] = NoL 3. MS B18 Fortsetzung zu 30[4]
Die Möglichkeit des Kreuzweisen Definierens der „logischen „Urzeichen“ Freges und Russells zeigt schon, daß dies keine Urzeichen sind; und schon erst recht, daß sie keine Relationen bezeichnen. [The possibility of cross-definitions in the old logical indefinables shows, of itself, that these are not the right indefinables, &, even more conclusively, that they do not denote relations.]
- ~~5·1211?~~
5·2211 - 30[6]
Und es ist offenbar daß das „ \supset “ welches wir durch „ \vee “ und „ \vee “ definieren, identisch ist mit dem durch welches wir „ \vee “ mit „ \vee “ definieren und daß dieses „ \vee “ mit dem ersten identisch ist. u.s.w.
- ~~5·12<2>?~~
5·22<2> - 30[1] = NoL 3. MS B15; vgl. NoL Sum. C20
Daß aus einer Tatsache p unendlich viele andere folgen sollten, nämlich $\sim\sim p, \sim\sim\sim p$, etc. ist doch von vornherein kaum zu glauben [At a pinch, one is tempted to interpret "not- \neg " as "everything else, only not \neg ". That from a single fact \neg an infinity of others, not-not- \neg etc., follow, is hardly credible. (B15)] [The <One> reason for thinking the old notation wrong is that it is very unlikely that from every proposition p an infinite number of other propositions not-not- \neg , not-not-not- \neg , etc., should follow. (C20)]
- ~~5·3...?~~
5·223 - 37[5]
Dies ist aber nicht weniger merkwürdig als daß <die unendliche Anzahl> sämtliche Sätze der Logik (der Mathematik) aus einem halben Dutzend Sätzen <„Grundgesetzen“> folgen.
- ~~5·33...?~~
5·224 - 37[4] = TB II 10. 6. 1915
[„ $p, q \vee \sim q$ “ sagt dasselbe wie „ $p, r \vee \sim r$ “ – was immer q und r besagen mag –:] Daher sagen alle Sätze der Logik [Alle Tautologien] <sagen aber> [besagen] dasselbe. [(Nämlich Nichts)].
- 5·23 38[6] = TB II 17. 12. 1914
Die W-Funktionen [Die ab funktionszeichen] sind keine materiellen Funktionen [sind nicht materiell sonst könnten sie nicht verschwinden].

- 5'23<1> - 32[4] = NoL 3. MS B31
 Wenn man z. B. eine ~~Be~~Bejahung durch doppelte Verneinung erzeugen kann, ist dann die Verneinung – in irgend einem Sinn – in der Bejahung enthalten? [If e.g. an affirmation can be generated by double negation, is negation in any sense contained in affirmation?] Verneint $\sim\sim p \sim p$, oder bejaht es p; oder beides? [Does “p” deny “not-p” or assert “p”, or both?]
- 5'232 38[7]
 Der Satz $\sim\sim p$ handelt nicht von der Verneinung wie von einem Gegenstand; wol aber ist die Möglichkeit der Verneinung in der Bejahung bereits prajudiziert.
- 5'233 Schon Enth 51[4] vgl. 51[6] = 5'3031 (“Schon Enth.”)
 - Und wäre gäbe es einen Gegenstand, der „ \sim ” hieße so müßte $\sim\sim p$ etwas anderes sagen als p. Denn der eine Satz würde dann eben von \sim handeln der andere nicht.
- 5'2331 - 51[5] Satz durch Markierungszeichen mit 51[4] = 5'233 und 51[3] = 3'20211 verbunden (“Schon Enth.”)
 Dieses Verschwinden der scheinbaren logischen Konstanten tritt auch ein, wenn „ $\sim(Ex).\sim\phi x$ ” dasselbe sagt wie „ $(x).\phi x$ ” oder „ $(Ex).\phi x.x=a$ ” dasselbe wie „ ϕa ”.
- 5'233
 5'234 - 36[1] = TB I 7. 10. 1914
 Wenn uns ein Satz [Wenn ein Satz ϕa] gegeben ist, so sind mit ihm auch schon [mit ihm auch schon] alle seine [senie] Wahrheits-Funktionen [logischen Funktionen ($\sim\phi a$ etc)] gegeben. [mitgeben!]
- 5'3 ✓ 11[2] vgl. NoL Sum. C34
Es läßt sich zeigen, daß jedes Wahrheitsfunktionszeichen ein Resultat der successiven Anwendung der Operation $\neg\neg(W'(\bar{x}))'(\bar{x}\bar{a})$ ist. [It is therefore possible to construct all possible ab functions by performing one ab operation repeatedly, and we can therefore talk of all ab functions as of all those functions which can be obtained by performing this ab operation repeatedly.]
- 5'301
 5'3001 ✓ 13[7]
 Wir nennen diese Operation <die> Negation der Werte von $\bar{x}\bar{a}$ und schreiben kurz statt $(W'(\bar{x}))'(\bar{x}\bar{a})$: $N(\bar{x}\bar{a})$.
- 5'31
 5'3002 ✓ 13[8]
 $N(\bar{x}\bar{a})$ verneint sämtliche Werte von $\bar{x}\bar{a}$.
- 5'3003 + 83[7] = /TB III 13. 7. 1916
 [/] Da [es] sich offenbar leicht ausdrücken [erklären] läßt, wie mit dieser Operation [diesen Operationen] sich Sätze [<sich> Sätze ~~zu~~] bilden lassen und wie Sätze nicht zu ~~bilden~~bilden [und wie ~~sich~~ Sätze nicht zu bilden] sind, so muß [sich] dies auch irgendwie exact [exakt] auszudrücken sein [ausdrücken lassen].
- 5'301 - 32[7] ~ NoL 4. MS B52
 Hat die Logik Grundbegriffe, so müssen sie von einander unabhängig sein. [The indefinables of logic must be independent of each other.] Ist ein Grundbegriff eingeführt so muß er in allen Verbindungen eingeführt sein worin er überhaupt vorkommt. [If an indefinable is introduced, it must be introduced in all combinations in which it can occur.] Man kann ihn also nicht zuerst für eine Verbindung, dann; noch einmal für eine andere einführen. [We cannot therefore introduce it first for one combination, then for another;] ¶ Z.B.: Ist die Verneinung eingeführt [e.g., if the form xRy has been introduced,] so müssen wir ~~si~~ sie jetzt in Sätzen von der Form $\sim p$ ebenso verstehen [it must henceforth be understood in propositions of the form aRb], als <wie> in Sätzen wie $\sim(p\vee q)$ (oder $(Ex).\sim\phi x$) u.a.. [just in the same way as in propositions such as $(\exists x, y). xRy$ & others.] Wir dürfen sie nicht erst für die eine Klasse von Fällen, dann für die andere einführen [We must not introduce it first for one class of cases, then for the other;] denn es bliebe dann zweifelhaft ob ihre Bedeutung in beiden Fällen die gleiche wäre [for it would remain doubtful if its meaning was the same in both cases,] und es wäre kein Grund vorhanden in beiden Fällen die selbe Art der Zeichenverbindung zu benutzen [& there would be no ground for using the same manner of combining symbols in both cases.]. <(>Kurz, für die Einführung der Urzeichen gilt mutatis mutandis dasselbe was Frege (Grundges. d. A.) für die Einführung von Zeichen durch Definitionen gesagt hat.<)> [In short, for the introduction of indefinable symbols & classes <combinations> of symbols the same holds, mutatis mutandis, that Frege has said for the introduction of symbols by definitions.]

- 5'302 38[8] ~ MN fol. 27) = 117 (7) = 221 (4)
 Wenn man die logischen Urzeichen richtig einführt so hätte man damit auch schon den Sinn aller ihrer Kombinationen eingeführt; also nicht nur „ $p \vee q$ “ sondern auch schon „ $\sim(p \vee \sim q)$ “ etc. etc. Man hätte damit auch schon die Wirkungskung aller nur möglichen Kombinationen von Klammern eingeführt. Und damit wäre er klar geworden, daß die eigentlichen allgemeinen Urzeichen nicht die „ $p \vee q$ “ (Ex). ϕx etc. sind sondern die allgemeinste Form ihrer Kombinationen. [You must, therefore, in order to introduce so-called “logical constants” properly, introduce the general notion of all possible combinations of them into \leq the general form of a prop. You thus introduce both a-b functions, identity & universality (the 3 fundamental constants) simultaneously.>]
- 5'30101
 5'30201 - 47[9] ~ MN fol. 25) = 116 (6) = 220 (3), vgl. 39[1] = 5'3024 "Klammern"
 Von tiefer Bedeutung ist die scheinbar unwichtige Tatsache, daß die logischen Scheinbeziehungen wie \vee und \supset der Klammern bedürfen; im Gegensatz zu den wirklichen Beziehungen. [It is very important that the apparent logical relations \vee , \supset , etc. need ~~brak~~ brackets, dots, etc., i.e. have “ranges”; which by itself shews they are not relations. # This fact has been overlooked, because it is so universal – the very thing wh. makes it so important.]
- <5'30202> # 92[5] zuerst als Satz ohne Nummer markiert, dann doch eine Nummer zugeordnet und das Markierungszeichen durchgestrichen
 Die logischen Operationszeichen sind Interpunktationen.
- 5'302?
 5'3022
 5'3021 - 35[2]
 Alle Zahlen der Logik müssen sich rechtfertigen lassen
- 5'3023
 5'3022 - 40[2]
 Oder vielmehr es muß sich herausstellen daß es in der Logik keine Zahlen gibt.
- 5'30221 - 48[1]
 Es gibt keine bevorzugten Zahlen
- 5'30222 - 49[6] = TB II 30. 10. 1914
 In der Logik **gibt** ~~kann~~ <gibt>] **es kein Nebeneinander, kann es keine Klassifikation** geben.[!]
- 5'30223 + 87[3]
 In der Logik kann es nicht allgemeineres und spezielleres geben.
- 5'30223
 5'30224 - 60[7]
 Die Lösungen der logischen Probleme müssen einfach sein, denn sie setzen den Standard der Einfachheit.
- 5'30224
 5'30225 - 76[3] = TB II 5. 3. 1915; letzter Satz ~ /TB III 19. 9. 1916
Die Menschen haben [Die Menschheit hat] **immer gehant, daß es ein Gebiet von Fragen geben müße** [muß], **worin die Antworten – a priori – symmetrisch, und zu einem abgeschlossenen, regelmäßigen** [Abgeschlossene ~~mn~~ regelmäßige ~~mn~~] **Gebilde vereint-liegen.** [(Je älter ein Wort ist desto tiefer reicht es.)]
Ein Gebiet in dem der Satz gilt: simplex sigillum veri. [/Die Menschheit hat immer nach einer Wissenschaft gesucht, in welcher simplex sigillum veri ist.]
- 5'303=
 5'3023 39[2]
 Wenn es mehr als Ein logisches Urzeichen Giebt so muß eine richtige Logik deren Stellung zu einander klar machen und ihr Dasein rechtfertigen. Der Bau der Logik aus ihren Urzeichen muß klar werden.
- 5'303=
 5'30231 39[3]
 Die Einführung eines neuen Behelfs im Symbolismus der Logik muß immer ein ~~unendlich~~ folgenschweres Ereignis sein. Kein neuer Behelf darf in die Logik – sozusagen, mit ganz unschuldiger Miene – in Klammern oder unter dem Striche, eingeführt werden. So kommen in den Principia

Mathematika von Russell & Whitehead Definitionen und Grundgesetze in Worten vor. Warum hier plötzlich Worte? Dies bedürfte einer **langen** Rechtfertigung. Sie fehlt und muß fehlen da das Vorgehen tatsächlich unerlaubt ist.

- 5³03
5³024
⊠⊠⊠ih# 39[1] ~ MN fol. 27) = 117 (7) = 221 (4); vgl. 47[9] = 5³0201 "Klammern"
- Die **Benützung der Klammern** mit jenen scheinbaren Urzeichen deutet ja schon darauf hin, daß diese **nicht** die wirklichen Urzeichen sind. Und es wird doch wol niemand glauben, daß die Klammern eine selbstständige Bedeutung haben. *[It's obvious that the dots & brackets are symbols, & obvious also that they haven't any independent meaning.]*
- 5³03 – 47[4]
Es ist klar, daß alles was sich überhaupt von vornherein über die Form aller Sätze sagen lässt, sich aufeinmal sagen lassen muß.
- 5³031 Schon Enth. 51[6] ~ TB II 5. 11. 1914; vgl. TB II 12. 11. 191; vgl. 51[3-5] = 3²0211/5²233/5²2331 ("Schon Enth.")
– [Denn wenn die Positive Tatsache ϕa gegeben ist, dann ist auch die Möglichkeit für $(x). \phi x, \sim(\exists x). \phi x, \sim \phi a$ etc. etc. gegeben.] Sind ja schon im Elementarsatz alle logischen Operationen enthalten. *[(alle logischen Constanten sind bereits im Elementar Satz enthalten).] $\neg \text{Denn } \phi a = (\exists x). \phi x. x=a.$*
[Obwohl im einfachen Satz bereits alle logischen Constanten vorkommen so muß in ihm doch auch sein eigens Urbild ganz & unzerlegt vorkommen!]
- 5³032 55[7] vgl. /TB III 15. 4. 1916
Wo Zusamengesetztheit ist, da ist Argument und Funktion, und wo diese sind, sind bereits alle logischen Operationen <Constanten>.
[Wir müssen die einfachen Funktionen darum konstruieren können weil wir jedem Zeichen eine Bedeutung geben können müssen. /Denn das einzige Zeichen welches für seine Bedeutung bürgt ist Funktion und Argument.]
- 5³03
5³04 – 46[5] vgl. TB II 5. 5. 1915
Die eine logische \neg **Konstante** ist das, was alle Sätze, ihrer Natur nach, gemeinsam haben. *[Giebt es die Allgemeine Satzform? Ja, wenn darunter die eine logische Constante verstanden ist!]*
- 5³04
5³05 – 47[1] vgl. TB II 5. 5. 1915
Das aber ist die allgemeine Satzform. *[Giebt es die Allgemeine Satzform? Ja, wenn darunter die eine logische Constante verstanden ist!]*
- 5³05
5³06 – 47[2] vgl. TB II 22. 1. 1915
Die allgemeine Satzform ist das Wesen des Satzes. *[Meine ganze Aufgabe besteht darin, das Wesen des Satzes zu erklären. Das heißt, das Wesen aller Tatsachen anzugeben, deren Bild der Satz ist. Das Wesen alles Seins angeben.]*
- 5³05+
5³061 – 47[3] vgl. TB III 2. 8. 1916
Das Wesen des Satzes angeben, heißt, das Wesen aller Beschreibung angeben, also das Wesen der Welt. *[Ja, meine Arbeit hat sich ausgedehnt von den Grundlagen der Logik zum Wesen der Welt.]*
- 5³062 52[4] = TB I 22. 8. 1914 ~ TB I 2. 9. 1914 ~ TB I 13. 10. 1914; vgl. TB II 26. 4. 1915
Die Logik muß für sich selber sorgen. *[\(\phi(x)\) Wenn sich syntaktische Regeln für Funktionen überhaupt aufstellen lassen, dann ist die ganze Theorie der Dinge, Eigenschaften etc. überflüssig. Es ist auch gar zu auffällig daß weder in den Grundgesetzen noch in den Principia Math. von dieser Theorie die Rede ist. Nochmals: denn die Logik muß für sich selbst sorgen.] [Wir müssen in einem Gewissen Sinne uns nicht in der Logik irren können. Dies ist schon teilweise darin ausgedrückt: Die Logik muß für sich selbst sorgen.] [Die Logik sorgt für sich selbst; wir müssen ihr nur zusehen wie sie es macht.] [Wir müssen erkennen, wie die Sprache für sich selbst sorgt.]*
- 5³063 52[5] 1. Satz = TB I 22. 8. 1914, letzter Satz = TB I 2. 9. 1914
Wir Ein mögliches Zeichen muß auch bezeichnen können. Alles was in der \neg Logik möglich ist *[Alles was überhaupt möglich ist]*, ist auch erlaubt *[<erlaubt> legitim]*. (Der Satz *[Erinnern wir uns an die Erklärung, warum] „Sokrates ist Pato“* ist unsinnig *[Socrates ist Pato unsinnig ist. Nämlich darum]* weil wir *[wir]* eine willkürliche Bestimmung nicht getroffen haben, aber nicht *[nicht]* darum, weil das Zeichen an und für sich unerlaubt wäre *[<etwa> illegitim sei!]*): Wir können uns *[Wir müssen]* in gewissem *[einem Gewissen]* Sinne *[uns]* nicht in der Logik irren *[können]*. Dies ist schon teilweise darin ausgedrückt: Die Logik muß für sich selbst sorgen. Dies ist eine ungemein tiefe & wichtige Erkenntnis].

- 5'30631 53[1] 1. Satz = TB I 8. 9. 1914
Das Einleuchten, [\forall Das „Einleuchten“] von dem Russell so viel sprach, kann nur dadurch in der Logik entbehrlich werden, daß die Sprache selbst jeden logischen Fehler verhindert. [Und es ist klar daß jenes „Einleuchten“ immer gänzlich trügerisch ist & war.] – Die Apriorizität der Logik besteht darin, daß nicht unlogisch gedacht werden kann.
- 5'30632 – 58[1]
Wir können einem Zeichen nicht den unrechten Sinn geben.
- 5'30633 – 60[4] = TB II 23. 4. 1915; vgl. 60[6] = 3'2521 "Occam"
„Okkams Regel Devise [„Occams <Devise> Regel“] ist natürlich [natürlich] keine willkürliche, oder durch ihren praktischen Erfolg gerechtfertigte, Regel: [.] Sie besagt, dass [daß] unnötige Zeicheneinheiten [unnötige Zeichen-Einheiten] nichts bedeuten.
- 5'30634 – 60[5] 1. Satz ~ TB II 23. 4. 1915 (direkte Fortsetzung im Tagebuch)
[Es ist klar daß] Zeichen die „Einen“ [den selben] Zweck erfüllen sind logisch äquivalent [logisch identisch sind]. „Das rein logische ist eben das was alle diese leisten können.] Zeichen die keinen Zweck erfüllen logisch bedeutungslos.
- 5'3064 53[2] = TB I 2. 9. 1914
Frege sagt: „Jeder rechtmäßig [jeder Rechtmäßig] gebildete Satz muß einen Sinn haben; und ich sage: jeder mögliche [mögliche] Satz ist rechtmäßig gebildet, und [&] wenn er keinen Sinn hat so kann das [daß] nur daran liegen, daß wir einigen seiner Bestandteile [Bestandteilen] keine Bedeutung gegeben [Bedeutung gegeben] haben. Wenn wir auch glauben es getan zu haben.
- 5'30641 53[3]
So sagt „Sokrates ist identisch“ darum nichts, weil wir dem Wort „identisch“ als Eigenschaftswort keine Bedeutung gegeben haben. Denn, wenn es als Gleichheitszeichen auftritt, symbolisiert es auf ganz andere Art und Weise, – die bezeichnende Beziehung ist eine ganz andere \leftrightarrow , also ist auch das Zeichen in beiden Fällen ganz verschieden; die beiden Zeichen haben nur ihren sichtbaren Teil, zufällig, mit einander gemein.
- 5'307 – 51[2]
Die Beschreibung der allgemeinsten Satzform ist die Beschreibung des einen und einzigen allgemeinen Urzeichens der Logik.
- 5'3071 – 80[4] vgl. TB III 29. 8. 1916
Die Anzahl der nötigen Grundoperationen hängt nur von unserer Notation ab. [Die Frage ist, ob die gewöhnliche keine Anzahl von Grundoperationen genügt um alle möglichen Operationen herzustellen. Es scheint, daß dies so sein muß.]
- 5'3072 – 80[5]
Es handelt sich nur darum ein Zeichensystem von einer bestimmten Anzahl von Dimensionen – von einer bestimmten Mathematischen Manigfaltigkeit \leftrightarrow zu bilden.
- 5'3073 – 80[6]
Es ist ja ~~jetzt~~ klar daß es sich hier nicht um eine Anzahl von Grundbegriffen handelt die bezeichnet werden müssen, sondern um den Ausdruck einer Regel.
- 5'311
5'31 ✓ 13[9]
Hat α nur einen Wert, p, so ist $N(\alpha \rightarrow \bar{\alpha})$ das Russellesche $\sim p$, hat es zwei Werte p und q, $\alpha \rightarrow \sim p \rightarrow \sim q$.
- 5'311
5'3101 – 50[2] 1. und 2. Satz = TB II 24. 11. 1914
Muß [Muß] das Zeichen des negativen Satzes mit dem Zeichen des positiven Satzes gebildet werden? [(Ich glaube, Ja!)] Warum sollte man nicht den negativen Satz nicht durch eine negative Tatsache ausdrücken können. [?! Es ist wie wenn man statt des Meterstabes den Raum außerhalb des Meterstabes als Vergleichsobject nāme.] (Etwa: wenn „a“ nicht in einer bestimmten Beziehung zu „b“ steht, soll das ausdrücken daß nicht aRb der Fall ist.)
- 5'312
5'3102 – 50[3] vgl. TB II 8. 6. 1915
Aber auch hier ist ja der negative Satz indirekt durch den positiven gebildet. [Die Gemeinsamkeit der Grenze von p und $\sim p$ drückt sich dadurch aus, daß das Negativ eines Satzes nur mit Hilfe eben dieses bestimmt wird. Wir sagen ja eben: das Negativ eines Satzes ist der Satz welcher und nun folgt seine <die> Beziehung ~~zu~~ von $\sim p$ zu p. —]

- 5³¹³
5³¹⁰³ – 50[4] vgl. TB II 3. 11. 1914
Der Positive Satz muß die Existenz des negativen Satzes voraussetzen und umgekehrt. [Damit es den positiven <negativen> Sachverhalt geben <kann> muß es das Bild des negativen Positiven Sachverhaltes geben.]
- 5³¹⁰¹
5³¹¹ – 61[5] = TB II 24. 1. 1915
Wie kann die allumfassende Weltspiegelnde [weltspiegelnde] Logik so spezielle [spezielle] Haken und [&] Manipulationen gebrauchen? [?!] Nur indem sich alle diese [zusammen] zu einem unendlich feinen Netzwerk [zu Einem unendlich feinen Netzwerk,] zu dem großen Spiegel verknüpfen.[!]
- 5³¹⁰²
5³¹² – 61[6] = TB II 27. 11. 1914
„~p“ ist wahr wenn „p“ [p] falsch ist. Also[,] in dem wahren Satz „~p“ ist „p“ [der Bestandteil+Teil] ein falscher Satz. Wie kann ihn nun der Haken [haken] „~“ mit der Wirklichkeit zum Stimmen bringen? [Wir haben freilich schon gesagt daß es nicht der Haken „~“ allein ist sondern alles was den verschiedenen Verneinungszeichen gemeinsam ist.]
- 5³¹⁰³
5³¹³ – 61[7] = TB I 20. 10. 1914, vgl. TB II 16. 4. 1915; letzter Satz vgl. TB II 27. 11. 1914
Dasjenige [Das] was in „~p“ verneint ist aber nicht das [ist nicht das] „~“ [vor dem „p“] sondern dasjenige was allen Zeichen dieser Notation welche „p“ verneinen [die in dieser Notation mit „~p“ ident gleichbedeutend sind] gemeinsam ist. Also die gemeinsame Regel nach welcher [; also das Gemeinsame von] ~p, ~~p, ~pV~p, ~p.~p etc. etc. (ad. inf.) gebildet werden [etc etc und dasselbe gilt für die Allgemeinheitsbezeichnung etc..] [Das Zeichen „Nicht“ ist die Klasse aller verneinenden Zeichen.]. Und dies gemeinsame spiegelt die Verneinung wieder. [Und was diesen allen Gemeinsam ist muß offenbar aus der Bedeutung der Verneinung selbst hervorgehen. Und so muß sich also in dem \forall Negationszeichen doch seine eigene Bedeutung spiegeln.]
- 5³¹⁴
5³¹³¹ – 61[9] ~ TB II 2. 5. 1915; vgl. NoL 4. MS B50; vgl. TB II 28. 4. 1915
<Man könnte sagen:> Das Gemeinsame aller Sätze Symbole [Die Klasse aller Zeichen], die sowol [sowohl] p als auch q bejahen ist daser Satz [das Zeichen für] <„>p.q<“>. Das Gemeinsame aller Symbole [Die Klasse aller Zeichen], die entweder p, oder q bejahen [bejah+en] ist der Satz „pVq“. [Among the facts which make “p or q” true, there are some which make “p & q” true; but the class which makes “p or q” true is different from the class which makes “p & q” true; & <only> this is what matters. For we introduce this class, as it were, when we introduce ab-functions.] [Die Operation des Verneinens besteht nicht etwa im Vorsetzen von ~ sondern in der Klasse aller Verneinender Operationen.]
- 5³¹⁴¹
5³¹³² – 62[1] ~ 61[3] = 5⁰⁴¹⁰⁴ "entgegengesetzt"; 1. Satzteil = /TB II 3. 5. 1915, 2. Satzteil = TB II 6. 6. 1915
U=sond <so> kann man sagen [Kann man sagen]: Zwei Sätze sind einander entgegengesetzt [sind <einander> entgegengesetzt,] wenn sie kein gemeinsames Glied haben [wenn es kein Zeichen gibt daß sie beide bejaht – was eigentlich heißt: wenn sie kein gemeinsames Glied haben. /Man stelle sich also die Sätze als Klassen von Zeichen vor – die Sätze „p“ und „q“ haben das Glied „p.q“ gemeinsam – und zwei Sätze sind einander entgegengesetzt wenn sie ganz außerhalb einander liegen.], und: jeder Satz hat nur ein Negativ [Jeder Satz hat nur ein Negativ] weil es nur einen Satz gibt[; Es gibt nur einen Satz] der ganz außerhalb ihm [von „p“] liegt.
- 5^{3142?}
5³¹³³ – 62[2] vgl. TB II 10. 6. 1915
Es zeigt sich so auch in der neuen Notation, daß „q:pV~p“ dasselbe sagt wie „q“. Daß „pV~p“ nichts sagt. [„p.qV~q“ ist von „q“ nicht abhängig!! Ganze Sätze, verschwinden!]
- 5³¹⁴ = 87[5]
Ist eine Notation festgelegt so gibt es in ihr eine Regel, nach der alle p verneinenden Sätze gebildet werden, eine Regel nach der alle p bejahenden Sätze gebildet werden, eine Regel nach der alle p oder q bejahenden Sätze gebildet werden u.s.f.. Diese Regeln sind den Symbolen äquivalent und in ihnen spiegelt sich ihre Sinn wieder.

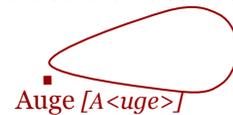
- 5·315 – 62[3] *letzter Satz vgl. TB II 4. 6. 1915*
 Es muß sich an unseren Satzzeichen zeigen, daß dasjenige, was durch „V“ „~“ etc mit einander verbunden ist, Satzzeichen sein müssen. Und dies ist auch der Fall, den <n> „Das Symbol „p“ und „q“ setzt ja selbst das „V“, „~“, etc. voraus. Wenn das Zeichen „p“ in „pVq“ nicht für ein Komplexes Zeichen steht, dann kann es allein nicht Sinn haben; dann können aber auch die mit „p“ gleichsinnigen Zeichen „pVp“, „p.p“ etc. keinen Sinn haben. Wenn aber „pVp“ keinen Sinn hat dann kann auch pVq keinen Sinn haben. [„p.q“ hat nur dann Sinn wenn „pVq“ Sinn hat.]
- 5·312
 5·32 ✓ 13[10]
Sind die Werte α ~~devon~~ α sämtliche Werte einer Funktion $\varphi(x)$ für alle Werte von x so bedeutet „ $N(\alpha)$ “ $\sim(\exists x). \varphi(x)$.
- 5·32<01> + 87[1]
 Ich trenne den Begriff Alle von dem logischen Produkt. der Wahrheitsfunktion. Frege und Russell haben die Allgemeinheit in Verbindung mit dem logischen Produkt oder der logischen Summe eingeführt. So wurde es schwer die Sätze $(\exists x).\varphi x$ und $(x).\varphi x$, in welchen beide Ideen beschlossen liegen, zu verstehen.
- 5·32<02> – 86[6] = (//)TB III 11. 7. 1916, fortgesetzt mit 83[6] = 5·3203; vgl. 87[6] = 2·0126
[Der bestimmte Gegenstand ist eine sehr merkwürdige Erscheinung. Statt alle Gegenstände könnte man sagen: alle Bestimmten Gegenstände.] Wenn die [alle bestimmten] Gegenstände gegeben sind, so sind uns damit auch schon alle Gegenstände [sind „alle Gegenstände“] gegeben. [Kurz mit den <bestimmten> Gegenständen sind alle Gegenstände gegeben. /Wenn es Gegenstände giebt, giebt es damit auch „alle Gegenstände“. Darum muß sich auch die Einheit der Elementar Sätze und der allgemeinen Sätze herstellen lassen.]
- 5·32<03> + 83[6] = /TB III 11. 7. 1916; siehe 86[6] = 5·3202 (direkte Fortsetzung im Tagebuch)
[/] Wenn [nämlich] die Elementarsätze gegeben sind, so sind damit auch alle Elementarsätze gegeben <.> ~~und damit der verallgemeinerte Satz.~~ [und damit der allgemeine Satz. – Und ist damit nicht schon die Einheit hergestellt.]
- 5·3121
 5·3204 ✓ 20[4]
 Es ist unrichtig den Satz „ $(\exists x).\varphi(x)$ “ – wie Russell dies tut – in Worten durch „ φx ist möglich“ wiederzugeben.
- 5·3122
 5·32041 ✓ 20[3] vgl. 42[3] = 4·44861 bzw. 45[5] = 4·4482, 45[8] = 4·4486
 Gewissheit, Möglichkeit, ~~und~~ oder Unmöglichkeit einer Sachlage wird nicht durch einen Satz ausgedrückt, sondern dadurch, daß ~~was die Sachlage darstellt~~, eine Tautologie, ein sinnvoller Satz, oder eine Contradiction ist. die Sachlage darstellt.
- 5·321 34[4] ~ NoL Sum. C49; vgl. //TB II 12. 11. 1914 bzw. 24. 11. 1914; vgl. 58[9] = 3·20106 "Urbild"
 Das Eigentümliche der Allgemeinheitsbezeichnung ist erstens, daß sie auf ein logisches Urbild hinweist und zweitens, daß sie Constante hervorhebt. [What is essential in a correct apparent<-variable> notation is this:– (1) it must mention a type of propositions; (2) it must show which components of a proposition of this type are constants.] [Obwohl im einfachen Satz bereits alle logischen Constanten vorkommen so muß in ihm doch auch sein eigens Urbild ganz & unzerlegt vorkommen! Ist also etwa nicht der einfache Satz das Bild sondern vielmehr sein Urbild welches in ihm vorkommen muß. /Dieses Urbild ist dann wirklich kein Satz, hat aber die Form <Gestalt> eines Satzes) und ~~dieses~~ könnte der Fregeschen „Annahme“ entsprechen. /Der Satz bestünde dann aus Urbildern, die auf die Welt projiziert ~~würden~~ wären.] [Im Satze legen wir ein Urbild an die Wirklichkeit an.]
- 5·32<61>
 5·32<21> – 63[5] ~ TB II 3. 11. 1914; vgl. TB III 2. 12. 1916
 Die Allgemeinheitsbezeichnung tritt als Argument auf. [(denn die allgemeinheitsbezeichnung gehört nicht zum Bild). Daher empfand man auch immer, daß die allgemeinheit ~~wie~~ <ganz> gerade wie ein Argument auftritt.] [Die Ähnlichkeit der Allgemeinheitsbezeichnung mit dem Argument zeigt sich wenn wir statt φa schreiben $(ax).\varphi x$. Man könnte die Argumente auch so einführen daß sie nur auf einer Seite des Gleichheitszeichens auftreten. Also immer analog $(\exists x).\varphi x.x=a$ statt „ φa “]
- 5·3221 – 76[4] = TB II 1. 11. 1914
 Jener Präzedenzfall auf den man sich immer berufen möchte, muß schon im Symbol [Zeichen] selber liegen.

- 5'32<3> - 62[4] = TB I 17. 10. 1914; vgl. TB I 19. 10. 1914, TB II 31. 5. 1915
 Man kann [Ja, man könnte] die Welt vollständig durch vollkommen verallgemeinerte [durch ganz allgemeine] Sätze beschreiben, das heißt also ohne einen irgend einen Namen von vornherein einem Bestimmten Gegenstand zuzuordnen [also ganz ohne irgendeinen Namen oder sonst ein bezeichnendes Zeichen zu verwenden]. [Es leuchtet ein daß <man> den Bau der Welt ohne irgend welche Namen zu nennen beschreiben können muß.] [Mit der Weltbeschreibung durch Namen kann man nicht mehr leisten als mit der allgemeinen Weltbeschreibung!!! Könnte man also ohne Namen auskommen?? Doch wohl nicht. Die Namen sind notwendig zu einer Aussage, daß diese Gegenstand <Ding> jene Eigenschaft besitzt u.s.f.. Sie verknüpfen die Satzform mit ganz bestimmten Gegenständen.]
- 5'32<4>
 5'32<4> - 63[1] = TB I 17. 10. 1914, im TB direkte Fortsetzung von 62[4] = 5'323
 Um dann [Und um] auf die gewöhnliche ausdrucksweise [Sprache] zu kommen muß man einfach nach einem Ausdruck „es gibt ein und nur ein x welches ...“ sagen: und dies x ist A. [brauchte man nur Namen etc nur dadurch einführen indem man nach einem „(∃x)“ sagte „und dieses x ist A“ u.s.w..]
- 5'32<5> - 63[2] = TB II 31. 10. 1914
 Ein vollkommen verallgemeinerter Satz ist wie jeder andere Satz zusammengesetzt [Ein Satz wie „(∃x, φ).φx“ ist gerade sogut zusammengesetzt wie ein Elementarer]. (Dies [dies] zeigt sich daran [darin] daß wir in [der Klammer] „(∃x, φ).φx“ „f“ und „x“ getrennt [„φ“ & „x“ extra] erwähnen müssen) [müssen.] Beide stehen unabhängig [- unabhängig -] in bezeichnenden Beziehungen zur Welt wie im unverallgemeinerten Satz [gerade wie im Falle eines Elementar satzes „ψ(a)“].
- 5'32<5a>
 5'32<51> - 63[3]
 Kennzeichen des Zusammengesetzten Symbols: es hat etwas mit anderen Zeichen gemeinsam.
- 5'32<6> - 63[4] = TB I 28. 10. 1914, letzter Satz = TB I 29. 10. 1914
 [Das was die ganz allgemeinen Sätze beschreiben, sind allerdings in gewissem Sinne Strukturelle Eigenschaften der Welt. Um Dennoch können diese ganz allgemeinen Sätze noch immer wahr & oder falsch sein. Auch nachdem sie Sinn haben bleibt der Welt noch immer jener Spielraum <.> worin sie entweder wahr oder falsch]
 Es [Schließlich] verändert [verändert] ja die Wahr-<-> oder Falschheit jedes Satzes etwas am allgemeinen Bau [an der allgemeinen Struktur] der Welt. Und der Spielraum <welcher>[der] ihrem Bau [ihre Struktur] durch die Gesamtheit der Elementarsätze [gesamtheit aller Elementarsätze] gelassen wird, ist eben derjenige, welchen die ganz allgemeinen Sätze begrenzen. (Denn [Denn,] wenn ein Elementarsatz wahr ist, so ist damit doch [ist so ist doch] jedenfalls ein Elementarsatz [< nur > & ein] Elementarsatz mehr[,] wahr[, u. u..])
- 5'313
 5'32 ✓ 18[10] ~ TB II 29. 11. 1914; vermutlich 5'33 als Nummer beabsichtigt
 Gleichheit des Gegenstandes drücke ich durch gleichheit des Zeichens aus, und nicht mit Hilfe eines Gleichheitszeichens. [Ich glaube man könnte das Gleichheitszeichen ganz aus unserer Notation entfernen und die Gleichheit, immer nur durch die Gleichheit der Zeichen (u. u.) andeuten. Es wäre dann freilich (x → φ(a,a) kein spezieller Fall von (x,y).φ(x,y) und φa keiner von (∃x,y).φx.φy.] Ungleichheit & Verschiedenheit des Gegenstandes durch Verschiedenheit der Zeichen.
- 5'3301 34[5]
 Daß die Identität keine Beziehung <Relation> zwischen Gegenständen ist leuchtet ein.
- 5'3302 34[6]
 Dies wird sehr klar, wenn man z.B. den Satz (x): φx ⊃ x=a betrachtet. Was dieser Satz sagt ist einfach, daß nur a der Funktion φ genügt und nicht daß nur solche Dinge φ genügen welche eine gewisse Beziehung zu a haben. Man könnte nun freilich sagen daß eben nur a diese Beziehung zu a habe, aber um dies auszudrücken brauchten wir das Gleichheitszeichen selber.
- 5'3303 34[7] ~ TB I 5. 9. 1914
 Russells Definition von „=“ genügt nicht; weil man nach ihr nicht sagen kann, zwei Gegenstände haben alle Eigenschaften gemeinsam. (Selbst wenn dieser Satz nie richtig ist, hat er doch Sinn) [φ[ψz]. =^{Def}. φx ≡_x ψx. ⊃ φ. φ ≠ φ Von zwei Klassen zusagen sie seien Identisch sagt etwas. Von zwei Dingen dies ≡ zu sagen sagt nichts dies schon zeigt die Unzulänglichkeit der Russellschen Definition.]

- 5'3304 - 40[3]
Beiläufig gesprochen: von zwei Dingen zu $s <a>gen$ sie seien identisch ist ein Unsinn, und von einem zu sagen es sei identisch mit sich selbst, sagt gar nichts.
- 5'321
5'331 ✓ 18[11] vgl. TB II 29. 11. 1914
Ich schreibe also nicht „ $F(a,b).a=b$ “, sondern „ $F(a,a)$ “ [oder „ $F(b,b)$ “] und nicht „ $F(a,b).a \neq b$ “, sondern „ $F(a,b)$ “.
- 5'322
5'332 ✓ 18[12] vgl. TB II 29. 11. 1914
Und analog, nicht „ $(\exists x,y).F(x,y).x=y$ “, sondern „ $(\exists x).F(x,x)$ “ und nicht „ $(\exists x,y).F(x,y).x \neq y$ “, sondern „ $(\exists x,y).F(x,y)$ “
(Also statt dem Russellschen „ $(\exists x,y).F(x,y)$ “: „ $(\exists x,y).F(x,y). \vee.(\exists x).F(x,x)$ “)
- 5'3221
5'331 ✓ 18[13] ~ TB II 29. 11. 1914
Statt „ $(x):Fx \supset x=a$ “ schreiben wir also <z.B.> „ $Fa: \sim(\exists x,y).Fx.Fy$ “[□]. [Dann aber könnte man statt $\phi x.\phi y \supset x,y.x=y$ einfach schreiben $\sim(\exists x,y). \phi x.\phi y$]
□ Und der Satz: „Nur Ein x befriedigt $F(\hat{x})$ “ lautet: „ $(\exists x).Fx: \sim(\exists x,y).Fx.Fy$ “
- 5'323
5'3'33 ✓ 19[1]
Das Gleichheitszeichen ist also kein wesentlicher Bestandteil der Begriffsschrift.
- 5'324
5'334 ✓ 19[2] ~ TB II 29. 11. 1914
Und nun sehen wir daß Scheinsätze wie: „ $a=a$ “, „ $a=b.b=c.\supset.a=c$ “, „ $(x).x=x$ “, „ $(\exists x).x=a$ “, [□]**siehe etc. sich in [□]demer richtigen Begriffsschrift gar nicht hinschreiben lassen.** [Durch diese Notation verlören auch der Scheinsatz $(x).x=a$ oder ähnliche allen Schein von berechtigung.]
- 5'3241
5'3341 ✓ 19[3] Letzter nach Erreichen von S. 28 abgehakter Satz
Damit erledigen sich auch alle Probleme, die an solche Scheinsätze geknüpft waren
- 5'33411 - 55[5] = TB I 9. 10. 1914
Alle Probleme, die ~~das~~ <Russells> Axiom of infinity [Alle Probleme die das *infin. ax.*] mit sich bringt sind schon hier [sind schon im Satze „ $(\exists x) x=x$ “ *enthalten*] zu lösen [!]
- 5'33412 59[5]
Das was das Axiom of infinity sagen soll ~~drückt~~ <würde> sich in der Sprache \emptyset <dadurch> ausdrücken daß es unendlich viele Namen mit verschiedener Bedeutung gäbe.
- 5'3341
5'3342 39[5]
Es giebt gewisse Fälle wo man in Versuchung gerät, Satz Ausdrücke von der Form $a = a$ oder $p \supset p$ u. dergl. zu benützen; und zwar geschieht dies, wenn man gerne von dem Urbild Satz, Ding, etc. reden möchte. So hat Russell in den „Principles of Math.“ den Unsinn „p ist ein Satz“ in Symbolen durch „ $p \supset p$ “ wiedergegeben und als Hypothese vor gewisse Sätze gestellt damit deren Argumentstellen nur von Sätzen besetzt werden könnten.
- 5'3343 = 40[1]
Es ist [□]die Hypothese schon darum Unsinn [□]für die Hypothese [□]Nicht Satz $p \supset p$ vor [□]als seinen [□]Argument Satz zu [□]nicht falsch stellen um ihm Argumente der richtigen Form zu sichern, [□]Satz weil die Hypothese für einen Nicht Satz als Argument nicht falsch sondern unsinnig wird, und weil der Satz selbst durch [□]die unrichtige Gattung [□]von Argumenten unsinnig wird, also sich selbst ebensogut oder so schlecht vor den unrechten Argumenten bewahrt wie die zu diesem Zweck angehängte sinnlose Hypothese

- 5'3344 43[9] vgl. /TB II 11. 11. 1914
Ebenso wollte man „Es gibt <keine> Dinge“ ausdrücken durch „ $\sim(\exists x).x=x$ “. Aber selbst wenn dies ein Satz wäre, wäre nicht auch wahr, wenn es zwar „Dinge gäbe“ aber diese nicht mit sich selbst identisch wären? [/Da „ $a=b$ “ kein Satz; „ $x=y$ “ keine Funktion ist, so ist eine ‚Classe $\hat{x}(x=x)$ ‘ ein Unding und ebenso die sogenannte Nullklasse. (Man hatte übrigens immer schon das Gefühl daß überall da wo man sich in Satzconstructions mit $x=x$, $a=a$, etc half, daß es sich in allen solchen Fällen um ein sich-heraus-schwindeln handelte <;> so wenn man sagte „a existiert heißt „ $(\exists x) x=a$ “.) Dies ist falsch : da die Definition der Klassen selbst die Existenz der Wirklichen Funktionen verbürgt.]
- 5'335 59[6] = TB II 23. 5. 1915
Die Grenzen meiner Sprache sind <bedeuten> [bedeuten] die Grenzen meiner Welt.
- 5'3351 59[7] = TB II 23. 5. 1915; vgl. 76[2] = 5'33541 (= unmittelbare Fortsetzung im TB)
[Die Grenzen meiner Sprache bedeuten die Grenzen meiner Welt. Es gibt wirklich nur eine Weltseele, welche ich vorzüglich meine Seele nenne, und als welche allein ich das erfasse, was ich die Seelen anderer nenne.]
Diese [Die Vorige] Bemerkung gibt den Schlüssel [gibt den Schlüssel] zur Entscheidung, inwieweit der Solipsismus eine Wahrheit ist. [Schon lange war es mir bewußt daß ich ein Buch schreiben könnte „Was für eine Welt ich vorfand.“.]
- 5'3352 – 60[1] vgl. 85[4] = 5'3355 "Solipsismus"
Was der Solipsismus nämlich meint ist ganz richtig nur läßt es sich nicht sagen, sondern es zeigt sich.
- 5'3353 – 60[2] vgl. /TB III 2. 8. 1916 = 84[3] = 5'33542
Daß die Welt meine Welt ist das zeigt sich darin daß die Grenzen der Sprache (der Sprache die allein ich verstehe) die Grenzen meiner Welt bedeuten. [Und das Subject gehört nicht zur Welt sondern ist eine Grenze der Welt. Man könnte (Schopenhauerisch) sagen: Die Welt der Vorstellung ist weder Gut noch böse, sondern das Wollende Subject.]
- 5'33531 + 83[8] = /TB III 24. 7. 1916; vgl. TB III 1. 7. 1916
[/] Die Welt und das Leben sind Eins. [Daß das Leben die Welt ist.]
- 5'33531+
5'33532 + 85[5] = /TB III 12. 10. 1916
Ich bin meine Welt (der Mikrokosmos) [/Es ist wahr: der Mensch ist der Mikrokosmos: Ich bin meine Welt.]
- 5'3354 – 60[3] ~ /TB III 4. 8. 1916 ~ TB III 5. 8. 1916; vgl. TB III 7. 8. 1916, 20. 10. 1916; vgl. 85[1] = 5'33551
Das denkende, vorstellende Subject gibt es nicht [/Ist nicht am Ende das Vorstellende Subject bloßer Aberglaube.] [Das Vorstellende Subject ist wol leerer Wahn. Das Wollende Subject aber gibt es.] [...] [Das Ich, das Ich ist das tief geheimnisvolle!] [Das Ich ist kein Gegenstand.] [Es ist wahr daß das erkennende Subject nicht in der Welt ist, daß es kein erkennendes Subject gibt.]
- 5'3354<1> – 76[2] = TB II 23. 5. 1915; vgl. 59[7] = 5'33551; vgl. TB III 2. 9. 1916 "wie ich die Welt vorfand"
[Schon lange war es mir bewußt daß ich ein Buch schreiben könnte „Was für eine Welt ich vorfand.“.] [...] [Ich will berichten, wie ich die Welt vorfand.]
Wenn ich ein Buch schreibe [In dem Buch] „Die Welt, wie ich sie [welche ich] vorfand“, so wäre <darin> [wäre] auch über meinen Leib zu berichten und [etwa] zu sagen, welche Glieder meinem Willen unterstehen etc dies [etc. Dies] ist nämlich eine Methode das Subject [Subject] zu isolieren, oder vielmehr, zu zeigen daß es in einem Wichtigen Sinne kein Subject gibt [Subjeekt giebt]: von [Von] ihm allein nämlich, könnte in diesem Buche nicht die Rede sein.–
- 5'33541+
5'33542 + 84[3] = /TB III 2. 8. 1916
⇔ [/Gut und Böse tritt erst durch das Subject ein.] Das [Und das] Subject gehört nicht zur Welt, sondern es ist [sondern ist] eine Grenze der Welt. [Man könnte (Schopenhauerisch) sagen: Die Welt der Vorstellung ist weder Gut noch böse, sondern das Wollende Subject.]
- 5'33543 + 84[4] = //TB III 4. 8. 1916
[/Ist nicht am Ende das Vorstellende Subject bloßer Aberglaube.]
[/] Wo in der Welt [in der Welt] ist ein methaphysisches Subject [Subject] zu merken?
[/] Du sagst, es verhält sich hier [<hier>] ganz wie bei Auge und Gesichtsfeld. Aber das Auge siehst Du wirklich nicht.
Und [ich glaube daß] nichts am Gesichtsfeld [am Gesichtsfeld] läßt darauf schließen [darauf schließen läßt] daß es von einem Auge gesehen wird.

- 5'335431 + 84[5] = /TB III 12. 8. 1916
 5'3354 [//] Das Gesichtsfeld hat nämlich nicht etwa eine solche Form [*Form: wo A das Auge wäre, so daß*]



- 5'33541
 5'33544 +a 85[2] = /TB III 12. 8. 1916; vgl. 65[3] = 6'1212 Randzeichen "a"
 [//] Das hängt damit zusammen daß [~~nichts a priori~~] kein Teil unserer Erfahrung auch a priori ist [*Erfahrung a priori ist*].
- 5'33545 - 85[3] = /TB III 12. 8. 1916
 [//] Alles, was wir sehen, könnte auch anders sein.
 Alles, was wir überhaupt beschreiben können, könnte auch anders sein.
- 5'33546 + 92[2]
Es gibt keine Ordnung der Dinge a priori
- 5'3355 + 85[4] = //TB III 2. 9. 1916; vgl. /TB III 15. 10. 1916; vgl. 60[1] = 5'3352 "Solipsismus"
 [//] Hier sieht man daß der Solipsismus streng [**strenge**] durchgeführt mit dem reinen Realismus zusammenfällt.
 [//] Das Ich des Solipsismus schrumpft zum ausdehnungslosen Punkt zusammen und es bleibt die ihm coordinierte Realität [*bestehen*].
 [//Der Weg den **ich** gegangen bin ist d*ieser*er: Der Idealismus scheidet aus der Welt als **Unik** Die Menschen aus, der Solipsismus scheidet mich allein aus, und endlich sehe ich daß auch ich zur übrigen Welt gehöre auf der einen **s**Seite bleibt also nichts übrig auf der Anderen als **unik die Welt**. So führt der Idealismus streng durchdacht zum Realismus.]
- 5'33551 + 85[1] = /TB III 11. 8. 1916 und /TB III 12. 8. 1916; vgl. 60[3]
 [//] Es giebt also wirklich eine <n> **Art und Weise**,] in welchem [*wie*] in der Philosophie nicht-psychologisch [*in einem nicht psychologischen Sinne*] vom Ich [*<vom><Ich>*] die Rede sein kann [*und muß*].
 [//] Das Ich tritt in die Philosophie dadurch ein daß „die Welt meine Welt ist“ [*daß die Welt meine Welt ist*].
- 5'33552 + 94[5] = /TB III 2. 9. 1916
 [//] Das Philosophische **Ich** ist nicht der Mensch, nicht der menschliche [*Menschliche*] Körper oder die menschliche [*Menschliche*] Seele ~~mit~~ <von> der ~~psych~~ die Psychologie handelt [*mit den Psychologischen Eigenschaften*], sondern das methaphysische Subjekt [*Methaphysische Subject*], die Grenze (nicht ein Teil) der Welt. [*Der Menschliche Körper aber, mein Körper in's Besondere ist ein Teil der Welt unter anderen Teilen der Welt unter Tieren, Pflanzen, Steinen etc. etc..*]
- 5'4
 5'34 - 56[3] Antwort auf die Frage mit 97[9] = 5'4223; Satz vorübergehend als Hauptdezimale konzipiert
 Wir müssen nun die Frage nach allen möglichen Formen der Elementarsätze a priori beantworten
- 5'401
 5'341 - 56[4]
 Unser Grundsatz ist, dass **sich** jede Frage die **sich** überhaupt durch die logik Entscheiden läßt, sich ohne weiteres entscheiden lassen muß. (Und wenn wir in die Lage kommen, ein solches Problem durch Ansehen der Welt beantworten zu müssen so zeigt dies daß wir auf grundfalscher Fährte sind)
- 5'342 - 58[2]
 Die „Erfahrung“ die wir zum Verstehen der Logik brauchen ist nicht die daß sich etwas so und so verhält sondern daß etwas ist, aber das ist eben keine Erfahrung
- 5'343 - 58[3]
 Die Logik ist vor jeder Erfahrung, <-> daß etwas so ist.

- 5'3431 - 58[4]
Sie ist vor dem Wie nicht vor dem Was.
- 5'3432 - 58[5]
Und wenn dies nicht so wäre w^oeie könnten wir die Logik anwenden. Man könnte sagen: wenn es eine Logik gäbe auch wenn es keine Welt gäbe, wie k^aönn^{<te>} es dann eine Logik geben da es eine Welt gibt.
- 5'41
5'4 - 56[5] 1. Satz = 9[3] = 4'22
Der Elementarsatz besteht aus Namen. Da <wir> aber die <wir> logik nichts über die Anzahl der Namen von verschiedener Bedeutung sagen <zeigen> k^aönn^{<en>}, so k^aönn^{<en>} sie <wir> auch nichts über die Zusammensetzung des Elementarsatzes zeigen.
- 5'411
5'401 - 56[6]
Russell glaubte <sagte> es gäbe einfache Relationen zwischen verschiedenen Anzahlen von Dingen (individuals) Aber zwischen welchen Anzahlen? Und wie soll sich ^odas entscheiden? <-> Durch die Erfahrung?
- 5'4011 + 96[3]
Eine ausgezeichnete Zahl gibt es nicht.
- 5'4012 97[6]
Die Angabe jeder speziellen Form wäre vollkommen willkürlich.
- 5'402 56[7]
Es muß sich a priori angeben lassen, ob ich z.B in die Lage kommen kann etwas mit einer 27 stelligen Relation bezeichnen zu müßen.
- 5'403 - 57[1]
Dürfen wir denn aber überhaupt so fragen? Können wir eine Zeichenform aufstellen und nicht wissen ob ihr etwas entsprechen könne-<?>
- 5'404 - 57[2]
Hat die Frage einen Sinn: Was muß sein damit etwas der-Fall-sein kann?
- 5'4041 +- 91[1]
Die Logik erfüllt die Welt; die Grenzen der Welt sind auch ihre Grenzen.
- 5'40411?
5'4042 +- 91[2]
Wir können also in der Logik nicht sagen<:> das und das gibt es in der Welt, jenes nicht.
- 5'404<21> + 90[3] ~ TB III 15. 10. 1916
Was wir nicht denken können, das können wir nicht denken; wir können also auch nicht sagen, was wir nicht denken können. [*Was man sich nicht denken kann, darüber kann man auch nicht reden.*]
- 5'4042
5'4043 + 91[6]
Das würde nämlich scheinbar voraussetzen daß wir gewisse Möglichkeiten ausschließen und dies kann nicht der Fall sein, da sonst die Logik über die Grenzen der Welt hinaus müßte, wenn sie nämlich diese Grenzen auch von der anderen Seite betrachten könnte.
- 5'405 - 57[5]
Wo immer man Zeichen nach einem System bilden kann, dort ist das System das logisch wichtige und nicht die einzelnen Zeichen.
- 5'4051 + 87[4]
Und wie wäre es auch möglich daß ich es in der Logik mit Formen zu tun hätte, die ich erfinden kann, sondern mit dem muß ich es zu tun haben, was es mir möglich macht sie zu erfinden.
- 5'41 - 57[6]
Ob aber ein Zeichen der Art F(a, b, c ...) analysierbar ist oder nicht, zeigt sich nicht am Zeichen. Sondern wenn es analysierbar ist so zeigt es sich an der bezeichnenden Beziehung. Also daran daß eine analysierende Definition des Zeichens Sinn hat.

- 5'4101 + 81[1] vgl. /TB II 14. 6. 1915
 ⇒ Es ist offenbar daß wir bei der Analyse der Sätze auf Elementarsätze kommen müssen die aus Namen in unmittelbarer \Rightarrow -Verbindung bestehen.
 [/ Man könnte die Frage auch so vorbringen: Es scheint daß die Idee des Einfachen in der des Komplexen und in der Idee der Analyse bereits ~~liegt~~ enthalten liegt, so, < zwar > daß, wir ganz abgesehen <d> von irgendwelchen Beispielen Einfacher Gegenstände, oder von Sätzen in welchen die Rede ist; ~~gerade~~ wegs zu dieser Idee gelangen kommen und die Existenz der Einfachen Gegenstände als eine logische Notwendigkeit <- a priori -> einsehen.]
- 5'41011 + 94[3] = TB I 20. 9. 1914
 [Es handelt sich in den obigen Fällen darum anzugeben] Es fragt sich hier, wie kommt der Satzverband zu sStande. [wie Sätze in sich zusammenhängen. Wie der Satz-Verband zustande kommt. ($\alpha\beta\gamma$) $\varphi(\alpha\dots)$]
- 5'4102 + 81[2]
 Ein Zeichen des Elementarsatzes ist es, daß kein Elementarsatz mit ihm in Widerspruch stehen kann.
- 5'4103 - 80[8]
 Auch wenn die Welt unendlich komplex wäre, so daß jede Tatsache aus unendlich vielen Sachverhalten bestünde und jeder Sachverhalt aus unendlich vielen Gegenständen zusammengesetzt wäre, auch dann müsste es Gegenstände und Sachverhalte geben.
- 5'411 - 80[7]
 Eine Hirarchie der Elementar Formen der Elementarsätze kann es nicht geben.
- 5'412 + 81[4] = /TB III 15. 4. 1916
 [/] Nur was wir selbst konstruieren, können wir voraussehen.[!]
- 5'413 + 81[7] = ///TB III 26. 4. 1916
 { [!] Die Empirische [Empirische] Realität ist Begrenzt durch die Gesamtheit [die Zahl] der Gegenstände.
 [!] Die Grenze zeigt sich wieder in der Gesamtheit der Elementarsätze [einfachen Sätze].
 [!] Die Hirarchien [Hierarchien] sind und müssen unabhängig [unabhängig sein] von der Realität[.] sein. [Die Bedeutungen ihrer Glieder werden erst durch Zuordnung der Gegenstände zu den Namen bestimmt.]
- 5'412
 5'413
 5'414 - 57[3]
 Alle Sätze unserer Umgangssprache sind tatsächlich, so wie sie sind, logisch vollkommen geordnet. – Jenes Einfachste, was wir hier angeben sollen, ist nicht ein Gleichnis der Wahrheit, sondern die volle Wahrheit selbst. (Unsere Probleme sind nicht abstrakt, sondern vielleicht die konkretesten die es giebt)
- 5'42 - 57[4]
 Wir können jene Frage offen lassen;<:> die Sprache wird sie von selbst entscheiden.
- 5'421 - 97[1]
 Die Anwendung der Logik entscheidet darüber, welche Elementarsätze es giebt
- 5'4211 - 97[2]
 Was in der Anwendung liegt, kann die Logik nicht vorausnehmen.
- 5'4212 - 97[3]
 Das ist klar: die Logik darf mit ihrer Anwendung nicht collidieren.
- 5'4213 - 97[4]
 Aber die Logik muß sich mit ihrer Anwendung berühren
- 5'4214 - 97[5]
 Also dürfen die Logik und ihre Anwendung einander nicht übergreifen.
- 5'43
 5'421
 5'422 - 57[7] vgl. 3[15] bzw. Satz 6 in der 1. Fassung von S. -42- in TS 204 "p₀-Notation"; vgl. TB III 24. 5. 1916 bzw. 14. 7. 1916; vgl. 15[5] = 4'2212
 Elementarsätze bezeichnen wir mit „p₀“, „q₀“, „r₀“, etc oder mit f₀(a), f₀(a, b), etc. wobei wir <es> ~~uns vorbehalten~~ dahingestellt sein lassen ob a=b ist oder nicht. [F₀(x, y, z, ...)][$\varphi_0(x, y, \dots)$]

- 5'4221 - 97[7]
Es ist klar wir haben vom Elementarsatz einen Begriff abgesehen von seiner besonderen logischen Form.
- 5'4222 - 97[8]
Weiß ich aus rein logischen Gründen, **– und so ist es –** daß es Elementarsätze **gibt** geben muß, dann muß es **auch** jeder **andere** wissen, der die Sätze in ihrer unanalysierten Form sieht.
- 5'4223 - 97[9] Antwort auf die Frage aus 56[3] = 5'34
Wenn ich die Elementarsätze nicht <a priori> angeben kann, dann muß es zu offenbarem Unsinn führen, sie angeben zu wollen.
- 6
3[15] ~ 2a[6]; Formel nachträglich, vermutlich mit oder nach 13[10] ("Einführung von 'a' in die Notation") aber vor 57[7] ("p₀-Notation") hinzugefügt
Die. Allgemeine Form der Wahrheitsfunktion ist:
$$\langle |N(\bar{p}_0), \bar{\alpha}, N(\bar{\alpha})| \rangle$$
- 6'001 + 74[3]
In der Allgemeinen Satzform kommt der Satz im Satz nur als W-Argument \bar{p} vor.
- 6'002 + 74[4]
Nun scheint es aber auf den ersten Blick als könne ein Satz in einem anderen auch auf andere Weise vorkommen. **Besonder**□
- 6'003 + 74[5] vgl. NoL 4. MS B55
Besonders in gewissen psychologischen Satzformen wie „A glaubt, daß p“, oder „A denkt p“ etc. Hier scheint es nämlich oberflächlich als stünde der Satz p zu einem Gegenstand A in einer <Art> Relation – und in der modernen Erkenntnistheorie (Russell, Moore, etc) sind jene Sätze auch so **aufgefasst worden.** [When we say “A believes p”, this sounds, it is true, as if here we could substitute a proper name for “p”];
- 6'004 + 74[6] vgl. MN fol. 31 = 119 (2) = 223 (3)
Es ist aber klar daß „A glaubt \bar{p} , daß“, „A denkt p“ „A sagt p“ von der Form „ \bar{p} sagt p“ sind; und hier ist es klar daß es sich nicht um eine Zuordnung von einer Tatsache und einem Gegenstand sondern um die Zuordnung von Tatsachen durch Zuordnung ihrer Gegenstände **handelt.** [The relation of I believe \bar{p} to ‘ \bar{p} ’ can be compared to the relation of “ \bar{p} ” says <besagt> \bar{p} to p : it is just as impossible that I should be a simple as that “ \bar{p} ” should be.]
- 6'0041 - 75[1] vgl. /TB III 2. 9. 1916 = 94[5] = 5'33552
Dies zeigt auch daß die Seele <– das Subjekt etc. –> wie sie in der heutigen oberflächlichen Psychologie aufgefasst wird ein **Unding** ist.
- 6'0042 - 75[2]
Eine zusammengesetzte Seele wäre nämlich keine Seele mehr.
- 6'0043 - 75[3] 1. Satz = NoL Sum. C39 ~ NoL 3. MS B33, 2. Satz = NoL 3. MS B33; vgl. 28[7] = 4'0921
Die richtige Theorie des Urteilens muß zeigen, daß es **unmöglich** ist einen **Unsinn** zu urteilen. [The proper theory of judgment must make it impossible to judge nonsense.] [Every right theory of judgment must make it impossible for me to judge that this table penholders the book.]
(Russells Theorie genügt dieser Bedingung nicht.) [Russell's theory does not satisfy this requirement.]
- 6'005 - 93[7]
Einen Komplex wahrnehmen heißt, wahrnehmen, daß sich seine Bestandteile so und so zu einander Verhalten.
- 6'0051 - 93[8] vgl. /TB II 9. 11. 1914
Dies erklärt wol auch daß man die Figur  auf **verschiedene** <zweierlei> Art als Wü<r>fel sehen kann; und alle ähnlichen **–ZTatsachen–** Erscheinungen. Denn wir sehen eben wirklich zwei verschiedene Tatsachen (Sehe ich erst auf die Ecke a und nur flüchtig auf b, so erscheint a vorn und umgekehrt) [/≠FVexierbilder & das Sehen von Sachverhalten.]
- 6'01 ~ 70[6] vgl. TB III 22. 11. 1916 und 24. 11. 1916; vgl. 118[5] "und so weiter"
Die „Allgemeine Form der Operation ist: $|\bar{\sigma}, \bar{\alpha}, N(\bar{\alpha})|$ ($\bar{\sigma}$)
[Der Begriff der Operation ist ganz allgemein derjenige, nach welchem nach einer Regel Zeichen gebildet werden können.] [Wenn das Allgemeine Kennzeichen der Operation bekannt sein wird dann wird auch klar sein aus welchen Elementar Bestandteilen eine Operation immer besteht Wenn die Allgemeine Form der Operation gefunden ist so haben wir auch die allgemeine Form des **Auftretens** des Begriffs <„>Und so weiter<“.>]

- 6·011 ^{102[2]}
 Ich definiere nun:
 $x = O^0x$ Def. und also
 ~~$|O^0x, O^1x, O^2x| = |O^0x, O^1x, O^2x|$~~ und
 $0 + 1 = 1$ Def.
 also schreibe ich statt „ x, O^1x, O^2x, O^3x etc“
 „ O^0x, O^1x, O^2x, O^3x , etc“
 Ich definiere $1 + 1 = 2$ Def
 $1 + 1 + 1 = 3$ Def u.s.w.
- 6·01... ^{100[5]} Satz mit gestrichener Nummer, dadurch mit 100[4] = 6·232 verbunden oder als Fortsetzung von 102[2] = 6·011 vorgesehen
 Es ist eine Eigenschaft von $1+1+1+1$ daß man es als $(1+1) + (1+1)$ auffassen kann.
- 6·01...
 6·01<2> ^{93[4]}
 Der <„>Zahlbegriff<“> ist nichts anderes als das Gemeinsame aller Zahlzeichen, er ist die allgemeine Form der Zahl.
 Und der Begriff der Zahlgleichheit ist die allgemeine Form aller speziellen Zahlgleichheiten.
- 6·03...
 6·013 ^{100[6]}
 Der Zahlbegriff ist die Variable Zahl.
- 6·02 ~ ^{70[7]}
 Die allgemeine Form der <ganzen> Zahl ist: $|0, \alpha, \alpha+1|$
- 6·0201 | ^{79[2]}
 Die Theorie der Klassen ist in der Mathematik ganz überflüssig. Dies hängt damit zusammen daß die „Allgemeinheit“ in die wir in der Mathematik brauchen nicht die „zufällige“ ist.
- 6·1 | ^{64[4]} ~ Brief an Russell Nov./Dez. 1913
 Die Sätze der Logik sind die Tautologien [Alle Sätze der Logik sind Verallgemeinerungen von Tautologien and alle Verallgemeinerungen von Tautologien sind Sätze der Logik. Andere logische Sätze gibt es nicht. (Dies halte ich für definitiv).]
- 6·001?
 6·<1>001 | ^{64[5]} ~ MN fol. 2) = 108 (1) = 209 (1); vgl. 36[2]
 Die Sätze der Logik sagen also Nichts. [Logical socalled props. shew logical properties of language & therefore of Universe, but say nothing.] <Sie sind die analytischen Sätze>
- 6·003?
 6·<1>003
 6·<1>002 - ^{66[5]}
 Theorien die einen Satz der Logik sehr gehaltvoll erscheinen lassen, sind immer falsch. Die Worte „Wahr“ und „Falsch“ z.B. scheinen zwei Eigenschaften unter anderen Eigenschaften zu bezeichnen, und da scheint es eine sehr merkwürdige Tatsache zu sein daß jeder Satz eine dieser Eigenschaften hat. Das scheint nun nichts weniger als selbstverständlich, ebensowenig selbstverständlich wie etwa der Satz „alle Rosen sind entweder gelb oder rot“ klänge, auch wenn er wahr wäre. Ja, jener Satz bekommt nun ganz den Charakter eines naturwissenschaftlichen Satzes, und dies ist das sichere Anzeichen dafür, daß er falsch aufgefasst wurde.
- 6·002?
 6·<1>002
 6·<1>003 - ^{66[4]} = NoL 4. MS B75 = 34[2] Nummer dort austradiert und Satz gestrichen
 Die richtige Erklärung der logischen Sätze, muß ihnen eine einzigartige Stellung unter allen Sätzen geben. [A correct explanation of logical propositions must give them a unique position as against all other propositions.]

- 6-004
6-1004 - 67[4]
Die Erforschung der Logik bedeutet die Erforschung aller Gesetzmäßigkeit. Und außerhalb der Logik ist alles Zufall.
- 6-13?
6-101 -+ 65[6] ~ Brief an Russell Nov./Dez. 1913 ~ MN fol. 2) = 108 (2) = 209 (2); ist zwischen 64[5] und 64[6] einzufügen
Es ist das besondere Merkmal der logischen Sätze daß man am Symbol allein erkennen kann, daß sie wahr sind, und dies <e> <Tatsache> schließt die ganze Philosophie der \neg Logik <in sich> ein. Und so ist es auch eine der wichtigsten Tatsachen daß sich die Wahrheit oder Falschheit der nicht-logischen Sätze nicht am Satz allein erkennen läßt. [Es ist das eigentümliche (und höchst wichtige) Merkmal der nicht-logischen Sätze, daß man ihre Wahrheit nicht am Satzzeichen selbst erkennen kann. Wenn ich z.B. sage „Meier ist dumm“, so kannst du dadurch, daß Du diesen Satz anschaust, nicht sagen ob er wahr oder falsch ist. Die Sätze der Logik aber – und sie allein – haben die Eigenschaft, daß sich ihre Wahrheit bezw. ihre Falschheit schon in ihrem Zeichen ausdrückt.] [~~This is shown by fact~~ <means> that by merely looking at them you can see this properties; whereas, in a proposition proper, you cannot see what ~~it says~~ <is true> by looking at it.]
- 6-102 - 68[1]
Dürfen denn die Gesetze der Logik selbst wieder logischen Gesetzen unterstehen?
- 6-2
6-11 | 64[6] Satz vorübergehend als Hauptdezimale konzipiert
Daß sie Tautologien sind, das zeigt \neg die formalen \leftrightarrow (logischen \leftrightarrow) Eigenschaften ~~ihrer~~ Teile der Sprache, der Welt.
- 6-111 - 64[7]
Daß ihre <Bestand>Teile so verknüpft nichts eine Tautologie ergeben, das zeigt charakterisiert die \neg Logik ihrer Bestandteile.
- 6-112 - 64[8]
Damit Sätze auf bestimmte Art und Weise Verknüpft eine Tautologie ergeben, dazu müssen sie bestimmte Eigenschaften der Struktur haben. ~~Daher zeigt der~~ Daß sie eine so verbunden eine Tautologie ergeben zeigt also daß sie diese Eigenschaften der Struktur besitzen.
- 6-1121 - 67[1] ~ TB II 1. 5. 1915
Daß. z.B. p und \sim p einander widersprechen zeigt sich \neg ian der Tautologie „ \sim (p. \sim p)“ [Daß p. \sim p eine Contradiction ist zeigt daß \sim p p widerspricht.]
- 6-11211 - 67[2]
Es ist jetzt klar daß <es> nicht, wie Russell meinte, für jede „Type“ ein e<i>genes „Gesetz des Widerspruchs“ geben m \neg uß<e>, sondern daß eines genügt, da es auf sich selbst nicht angewendet werden braucht.
- 6-1122 - 68[5] ~ MN fol. 3) = 108 (8) = 209 (8)
Es ist klar daß man <zu demselben Zweck> statt der Tautologien auch die Kontradiktionen verwenden könnte. [As a rule the description in ordinary Logic is the discription of a tautology; but others might shew equally well, e.g.: a contradiction.]
- 6-113 - 67[3]
Die logischen Sätze beschreiben das Gerüste der Welt, oder vielmehr, sie stellen es dar. Sie „handeln“ von nichts. Sie setzen voraus, daß einfache Zeichen <Namen> Si Bedeutung, und Elementarsätze \neg sSinn haben: und dies ist ihre Verbindung mit der Welt. Es ist klar, daß es etwas über die Welt anzeigen muß, daß gewisse Verbindungen von Symbolen – welche notwendigerweise einen bestimmten Charakter haben; – Tautologien sind. Hierin liegt das \neg eEntscheidende. Wir sagten, manches an den Zeichen die wir gebrauchen wäre willkürlich, manches nicht. In der Logik drückt nur dieses aus; das heißt aber, in der Logik drücken nicht wir mit Hilfe der Zeichen aus, was wir wollen, sondern in der Logik sagt die Natur der Naturnotwendigen Zeichen selbst aus: Wenn wir die logische Syntax irgend einer Zeichensprache kennen, dann sind bereits alle logischen Sätze gegeben.
- 6-1131 -| 68[7]
Es ist möglich, und zwar auch in der alten Logik, von vornherein eine Beschreibung aller „wahren“ logischen Sätze zu geben: ~~dies ist die Grundlage unserer ganzen Theorie.~~

- 6·1132 + 68[8] vgl. 70[5] = TB II 24. 4. 1915 "Überrschungen"
 Darum kann es in der Logik <auch> nie Überraschungen geben.
- 6·1133 + 68[9] vgl. MN fol. 3), 4) = 109 (2, 5) = 210 (4, 6)
 Ob ein Satz der Logik angehört kann man ~~Be~~ berechnen, indem man die logischen Eigenschaften des Symbols berechnet. [We want to say, in order to understand above, what properties a symbol must have, in order to be a tautology:–] [...] [This is the actual procedure of old Logic: it gives so-called primitive propositions; so-called rules of deduction; & then says that what you get by applying the rules to the props. is a logical prop. that you have proved. The truth is, it tells you something about the kind of prop. you have got, viz that it can be derived from the first symbols by this rules of combination = is a <?> tautology.]
- 6·1134 – 69[1]
 Und dies tun wir wenn wir einen logischen Satz „beweisen“. Denn ohne uns um einen Sinn oder Bedeutung zu kümmern bilden wir den logischen Satz aus anderen nach bloßen Zeichenregeln.
- 6·11341 – 69[6]
 Der Beweis der logischen Sätze besteht darin, daß wir sie aus anderen logischen Sätzen durch successive Anwendung gewisser Operationen entstehen lassen die aus den ~~e~~Ersten immer wieder Tautologien macht.
 <(>Und zwar folgen aus einer Tautologie nur Tautologien.<)>
- 6·11342 – 70[1]
~~It~~ Natürlich ist diese Art, zu zeigen, daß ~~die und die~~ Sätze Tautologien sind der Logik durchaus nicht <un>wesentlich. Schon weil die Sätze von welchen der Beweis ausgeht ja ohne Beweis zeigen müssen daß sie Tautologien sind.
- 6·11343 – 70[5] = TB II 24. 4. 1915; vgl. 68[8] = 6·1132 "Überrschungen"
 In der Logik [Logik (Mathematik)] sind Prozess und [~~und~~ <&>] Resultat äquivalent [gleichwertig]. (darum [Darum] keine Überraschung [Überrassungen]).
- 6·1135 – 70[2]
 Alle Sätze der Logik sind gleichberechtigt es giebt unter ihnen nicht wesentlich Grundgesetze und abgeleitete Sätze. Jede Tautologie zeigt selbst daß sie eine Tautologie ist. ~~Der Beweis~~
- 6·113501 + 94[1]
 Es ist klar daß die Anzahl der „logischen Grundgesetze willkürlich ist denn man könnte die Logik ja aus einem Grundgesetz ableiten indem man einfach ~~die~~ z.B. <aus> Freges Grundgesetzen das Logische Produkt bildet.
 <(>Frege hätte vielleicht gesagt daß dieses Grundgesetz nun nicht mehr unmittelbar einleuchte. Aber es ist merkwürdig daß ein so exacter Denker wie Frege sich auf den Grad des Einleuchtens als Kriterium des logischen Satzes berufen hat.<)>
- 6·11351 – 70[3] vgl. MN fol. 11) = 112 (2) = 214 (3)
 Der Beweis in der Logik ist nur ein mechanisches Hilfsmittel zum leichteren ~~e~~Erkennen der Tautologie wo sie ~~e~~kompliziert ist. [Use of logical props. You may have one so complicated that you cannot, by looking at it, see that it is a tautology; but you have shewn that it can be derived by certain operations from props. of wh. this is obvious< certain other props. wh. according to our rule for constructing tautologies>; & hence you are enabled to see that one thing follows from another, when you would not have been able to see it otherwise. E.g. if our tautology is of form $p \supset q$, you can see that q follows from p ; & so on.]
- 6·11352 = 70[4] vgl. MN fol. 4) = 109 (6) = 210 (7)
 Es wäre ja auch zu merkwürdig wenn man einen ~~e~~Sinnvollen Satz logisch aus anderen beweisen könnte und einen logischen Satz auch. ~~Wenn~~ Es ist von vornherein klar daß der logische Beweis eines sinnvolle~~n~~ Satzes und der Beweis in der Logik zwei ganz verschiedene Sachen sein müssen [∴ if we say one logical prop. follows logically from another, this means something quite different from saying that a real prop. follows logically from another. For so-called proof of a logical prop. does not prove its truth (logical props. are neither true nor false) but proves that it is a logical prop. = is a tautology.]
- 6·1135
 6·1136 – 69[2]
 Immer kann man ~~<aber>~~ die ~~e~~Logik so auffassen daß jeder Satz sein eigener Beweis ist.
- 6·114 – 68[2]
 Das Anzeichen des logischen Satzes ist nicht <die> Allgemeingültigkeit. Allgemein sein heißt ja nur: <zufälligerweise> für alle Dinge gelten.

- 6·1141 – 68[3]
Ein unverallgemeinerter Satz kann <ja> ebensowol tautologisch sein als ein verallgemeinerter.
- 6·1142 – 69[3]
Die logische Allgemeingültigkeit könnte man wesentlich nennen, im Gegensatz zu jener zufälligen, etwa des Satzes „alle Menschen sind sterblich“. **Axiome** <Sätze> wie Russells Axiom of **Reducibility** sind nicht <logische> Sätze der **Logik**, und dies erklärt unser Gefühl ~~diesen Sätzen gegenüber~~, **da nämlich**, daß sie, wenn wahr, so **doch** nur durch einen günstigen Zufall wahr **sein** könnten.
- 6·1143 – 69[4] ~ Brief an Russell Nov./Dez. 1913
Es läßt sich eine Welt denken [Stell' Dir vor wir lebten in einer Welt, worin es nichts als \aleph_0 Dinge gäbe und außerdem nur noch eine Relation, welche zwischen unendlich vielen dieser Dinge bestehe und zwar so, daß sie nicht zwischen jedem Ding und jedem anderen besteht, und daß sie ferners auch nie zwischen einer endlichen Anzahl von Dingen besteht] in der das Axiom of reducibility nicht **wahr ist** <gilt>. [Es ist klar, daß das Ax of Red in einer solchen Welt sicher nicht bestünde.] Es ist aber klar daß die Logik nichts mit der Frage zu schaffen hat ob ~~die~~ <unsere> Welt wirklich so ist oder nicht. [Es ist mir aber auch klar, daß es nicht die Sache der Logik ist darüber zu entscheiden, ob die Welt in der wir leben nun wirklich so ist, oder nicht.]
- 6·12 – 64[9]
Daraus ergibt sich daß die logischen Sätze nicht unbedingt notwendig sind da wir ja in einer entsprechenden Notation die Strukturellen Eigenschaften der Sätze durch das bloße Ansehen dieser Sätze erkennen können.
- 6·121 – 65[1] ~ MN fol. 3) = 108 (10) = 210 (3)
Ergeben z.B. zwei Sätze p und q in der Verbindung $p \supset q$ eine Tautologie so ist klar daß q aus p folgt. Daß z.B. „ $p \supset q$ “ aus „ $p \supset q, p$ “ folgt ersehen wir aus jenen beiden Sätzen selbst aber wir können es auch so zeigen indem wir sie zu „ $p \supset q, p, \supset, q$ “ verbinden und nun zeigen daß dies eine Tautologie ist. [E.g. take $\Phi a, \Phi a \supset \psi a, \psi a$. By merely looking at this 3, I can see that 3 follows from 1 & 2: i.e. I can see what's called the truth of a logical prop., namely of prop. ($\Phi a, \Phi a \supset \psi a : \supset : \psi a$) But this is not a prop.; but by seeing seeing that this is a tautology I can see what I already saw by looking at hte 3 props.: the difference is that I now see that it is a tautology.]
- ~~6·122~~
6·1211 – 65[2]
Die logischen Sätze demonstrieren die logischen Eigenschaften der Sätze indem sie sie zu nichtssagenden Sätzen verbinden.
- ~~6·11411~~
6·12111 – 68[4]
Dies wirft ein Licht auf die **LF**Frage, warum die logischen Sätze nicht durch die Erfahrung bestätigt werden können ebensowenig wie sie durch die Erfahrung widerlegt werden können. Nicht nur muß ein **logischer** Satz der Logik durch keine mögliche Erfahrung widerlegt werden können, sondern er darf auch nicht durch eine solche bestätigt werden können.
- 6·12112 – 71[4] 1. Satzteil (bis zum Gedankenstrich) = TB II 4. 5. 1915
Das sogenannte Gesetz der Induction [Induktion] kann jedenfalls kein logisches Gesetz sein, denn es ist offenbar ein sinnvoller Satz [offenbar ein **Satz**]. – Und darum kann es auch kein Gesetz a priori sein.
- ~~6·123~~
6·1212 – a 65[3] vgl. 85[2] = 5·33544 Randzeichen "a"
Die **Log** Methode könnte man auch eine Nullmethode nennen. Im logischen Satz werden **Sätze** mit einander in's Gleichgewicht gebracht und der Zustand des Gleichgewichts zeigt dann an wie diese Sätze logisch beschaffen sein müßen.
- 6·1213 – 65[5] ~ MN fol. 4) = 109 (7) = 211 (2)
Der Sinnvolle Satz sagt etwas aus, und sein Beweis zeigt daß es so ist; in der Logik ist jeder Satz die Form eines Beweises. [Logical props. are forms of proofs: they shew that one <or more> props. follow from one (or more).]
- 6·1214 – 66[3] = TB II 8. 6. 1915
Jeder logische Satz [„**Mathematische Satz**“] ist ein in Zeichen dargestellter Modus ponens. (Und [es ist klar, daß man] den Modus ponens kann man nicht durch einen [in einem] Satz ausdrücken [kann])

- 6·1215 -| 68[6] ~ MN fol. 28) = 118 (3) = 222 (2)
 Nun wird klar warum man oft fühlte, ~~daßals di~~ wären die „logischen Wahrheiten“ von uns zu „fordern“: wir können sie nämlich insofern fordern als wir eine genügende Notation fordern können [It is true, in a sense, that logical props. are 'postulates' – something which we 'demand'; for we demand a satisfactory notation.]
- 6·1215
 6·1216 - 66[6] vgl. MN fol. 4) = 109 (5) = 210 (6)
 Es wird jetzt <auch> klar warum die Logik die Lehre von den Formen und vom Schließen ~~he~~ genannt wurde. [This is the actual procedure of old Logic: it gives so-called primitive propositions; so-called rules of deduction; & then says that what you get by applying the rules to the props. is a logical prop. that you have proved.]
- 6·122 - 65[4]
 Im Leben ist es ja nie der logische Satz, den wir brauchen, sondern wir benützen **den logischen Satz** nur um aus ~~sinnvollen~~ Sätzen welche nicht der Logik angehört auf andere zu schließen die gleichfalls nicht der Logik angehören.
- 6·1221 - 69[5]
 In der Philosophie führt die Frage „wozu gebrauchen wir eigentlich jenes Wort, jenen Satz“ ~~zu~~ immer wieder zu wertvollen Einsichten.
- 6·14
 6·13 - 66[1] vgl. MN fol. 2) = 108 (6) = 209 (6)
 Die Logik ist keine Lehre sondern ein Spiegelbild der Welt. [Thus a language which can express everything mirrors certain properties of the world by these properties wh. it must have; & logical so-called props. shew in a systematic way those properties.]
- 6·144?
 6·144
 6·131 - 66[2] vgl. 83[11] = 6·422 "transcendental"
 Die Logik ist ~~Transcendental~~.
- 6·2
 6·9 - 71[1] vgl. 75[5] "Sätze der Ethik"
 Die Ethik besteht nicht aus Sätzen.
- <6·2> \ 101[1]
 Die Mathematik ist eine logische Methode
- <6·21> \ 101[2]
 Die Logik der Welt<, > die; die Sätze der Logik in den Tautologien zeigen, zeigt die Mathematik in den Gleichungen.
- 6·13...
 6·13... 79[4]
 Hiermit wäre übrigens der Gesichtspunkt angedeutet nach welchem die Mathematische Logik von der Mathematik zu scheiden wäre. Freilich liegt der Unterschied nur im Algorithmus.
- 6·14...
 6·13...
 6·223
 6·221
 6·211 79[8]
 Russell <, Whitehead,> und Frege haben das Wesentliche der mathematischen Methode mit Gleichungen zu arbeiten nicht verstanden. ~~H~~ Auf dieser Methode beruht es<, > nämlich daß jeder mathematische Satz sich von selbst versteht oder unsinnig ist.

6·13...
6·224
6·221
6·222
6·212

79[9]
Wir bilden nämlich mittelst der Operationen Ausdrücke und behaupten die Identität ihrer Bedeutung.

<6·22> \ 101[3]
Die Mathematik ist eine Methode der Logik.

6·14...
6·23... 79[10]
Wenn zwei Ausdrücke durch das „=“ Zeichen verbunden werden so heißt das, sie sind durch einander ersetzbar. Ob dies aber der Fall ist, muß sich an den beiden Ausdrücken selbst zeigen.

6·13...
6·231 100[3]
Die Frage ob man zur Lösung der Mathematischen Probleme die Anschauung braucht muß dahin beantwortet werden, daß eben die Sprache hier die nötige Anschauung liefert.

6·01...
6·232 100[4]
Es ist eine Eigenschaft der Bejahung daß man sie als doppelte Verneinung auffassen kann.

6·01... 100[5] Satz mit gestrichener Nummer, dadurch mit 100[4] verbunden oder als Fortsetzung von 102[2] = 6·011 vorgesehen
Es ist eine Eigenschaft von $1+1+1+1$ daß man es als $(1+1) + (1+1)$ auffassen kann.

5·32<2>
6·24 100[7]
Die Methode der Mathematik zu ihren Gleichungen zu kommen ist die Substitutionsmethode
Denn die Gleichungen drücken die Ersetzbarkeit zweier Ausdrücke aus und wir schreiten von einer Anzahl von Gleichungen zu neuen Gleichungen vor indem wir den Gleichungen entsprechend die einen Ausdrücke durch andere ersätzen.

6·2
6·3 + 71[5] = TB II 29. 3. 1915
Das Causalitäts Gesetz [Kausalitätsgesetz] ist kein Gesetz sondern die Form \forall eines [eines] Gesetzes[.]

6·21
6·31 +\ 71[6] = TB II 29. 3. 1915
„Causalitätsgesetz“, [„Kausalitätsgesetz“] das ist ein Gattungsname [Gattungsname]. Und wie es in der Mechanik, [-] sagen wir, [-] Minimum-Gesetze [Minimumsgesetze] giebt, [Giebt] – etwa der kleinsten Wirkung – so giebt es in der Physik ein Causalitätsgesetz [ein Kausalitäts Gesetz], ein [ein] Gesetz von der Causalitäts-Form [Kausalitätsform].

6·211
6·311 + 71[7] = TB II 29. 3. 1915
Man hat [Wie die Menschen] ja auch davon eine Ahnung [eine Ahnung davon] gehabt [haben] daß es ein „Gesetz der kleinsten Wirkung“ geben müße [müsse], ehe man genau wußte [sie genau wußten] wie es lautete.
(Hier wie immer [wie <so> oftmals] stellt sich das Aprioristische [aprioristische] als etwas rein logisches heraus.)

6·22
6·32 + 71[8] = TB II 23. 4. 1915
Wir glauben [glauben] nicht a priori an ein Erhaltungsgesetz sondern wir wissen a priori die Möglichkeit [möglichkeit] seiner logischen Form.

- 6-23
6-33 + 71[9] = TB II 23. 4. 1915
Alle jene [a priori gewissen] Sätze[,] wie der Satz vom Grunde, von der Kontinuität in der Natur, vom kleinsten Aufwande der Zeit der Kräfte etc in der Natur, etc, etc. [von der Continuität in der Natur etc. etc.,] alle diese sind Einsichten a priori [aprioristische Einsichten] bezüglich über die mögliche Formgebung [bezüglich der Möglichkeit möglichen Formgebung] der Sätze der Wissenschaft.
- 6-231
6-331 - 72[1] = TB II 6. 12. 1914
Die Newtonsche [Newton'sche] Mechanik z.B. bringt die Weltbeschreibung auf eine einheitliche Form. Denken wir uns eine Weiße Fläche [eine <weiße> Fläche], auf welcher unregelmäßige schwarze [Schwarze] Flecken wären. Wir sagen nun: Was immer <immer> für ein Bild <immer> [Was immer für ein Bild] hiedurch entsteht, immer werde ich seiner Beschreibung beliebig nahe kommen können, indem ich die Fläche mit einem entsprechend feinen [feinem] quadratischen Netzwerk bedecke, und nun von jedem Quadrat angebe <sage> [sage] ob, daß es weiß oder schwarz ist. Ich werde auf diese Weise [weise] die Beschreibung der [dieser] Fläche auf eine einheitliche [Einheitliche] Form gebracht haben. Diese Form ist beliebig, denn ich hätte mit dem gleichen Erfolge ein Netz mit dreieckigen oder sechseckigen Maschen [ein Dreieckiges oder Sechseckiges Netz] verwenden können. Es kann sein daß die Beschreibung mit Hilfe [hilfe] eines ~~dreieckigen~~ Dreiecksnetzes [Dreieckigen Netzes] einfacher geworden wäre; das heißt [d. h.] daß wir die Fläche [fläche] mit einem gröbberen [Gröberen] Dreiecksnetz genauer beschreiben könnten als mit einem feineren quadratischen. [Quadratischen] (oder umgekehrt) u.s.w.. [etc.] Den Verschiedenen [verschiedenen] Netzen entsprechen verschiedene Systeme der Weltbeschreibung. Die Mechanik bestimmt die <eine> [die] Form einer der [der] Weltbeschreibung indem sie sagt: Alle Sätze der Weltbeschreibung müssen aus einer Anzahl gegebener Sätze [einer gegebenen Anzahl von Gegebener Sätze] – den mechanischen Axiomen – auf eine gegebene Art und Weise [Gegebene Art & Weise] erhalten werden [können]. Hierdurch [bestimmt] liefert sie die Bausteine zum Bau des wissenschaftlichen [Wissenschaftlichen] Gebäudes und sagt: Welches Gebäude immer Du [Du immer] aufführen willst, jedes mußt du [~~du~~Du] irgendwie mit diesen und nur diesen [diesen & nur diesen] Bausteinen zusammenbringen.
(Wie man mit dem Zahlensystem jede beliebige Anzahl, muß [Beliebige Anzahl muß hinschreiben können] so muß ich [man] mit dem System der Mechanik jeden beliebigen [deden Beliebigen] Satz der Physik hinschreiben können)
- 6-24
6-34 - 73[1] = TB II 6. 12. 1914 direkte Fortsetzung von 72[1] im Tagebuch
Und hier sehen wir nun die gegenseitige [Gegenseitige] Stellung von Logik und Mechanik [Logik & Mechanik.] (Man könnte das Netz auch aus verschiedenartigen Figuren bestehen lassen [lassen.]). Daß sich ein Bild, wie das vorhin erwähnte durch ein Netz von gegebener Form beschreiben läßt [läßt,] sagt über das Bild nichts [nichts] aus. (denn dies [denn jed dies] gilt für jedes Bild dieser Art [jedes solche Bild]). Das aber charakterisiert [Das aber sagt charakterisiert] das Bild, daß es sich durch ein bestimmtes [Bestimmtes] Netz von bestimmter Feinheit vollständig beschreiben läßt [von bestimmter feinheit, beschreiben läßt].
So auch sagt es nichts über die Welt aus, daß sie sich durch die Newtonsche Mechanik beschreiben läßt; wol aber daß [läßt wohl<;> aber <wohl> daß] sie sich so [so] durch jene beschreiben läßt, wie dies eben der Fall [fall] ist. [(Dies habe ich schon <seit> langer Zeit gefühlt) –] Auch das sagt [~~s~~sagt] etwas über die [~~von der~~ Wel] Welt daß sie sich durch <die> eine [die eine] Mechanik einfacher beschreiben läßt als durch eine <die> [die] andere.
- 6-241
6-341 - 73[2] = TB II 6. 12. 1914 direkte Fortsetzung von 73[1] im Tagebuch
Die Mechanik ist ein [ein] Versuch alle wahren Sätze die [alle Sätze welche] wir zur Weltbeschreibung brauchen [benötigen], nach Einem Plane zu konstruieren. [einem Plan zu construieren. (Die Unsichtbaren Maßen Her<t>z's). Die Unsichtbaren Maßsen Her<t>z's sind eingestandener Maßen Scheingegegenstände.]

- 6·242
6·2411
6·4411
6·3411
- 87[7] vgl. TB II 20. 6. 1015
Durch den ganzen logischen Apparat hindurch, sprechen die Physikalischen Sätze doch von den Gegenständen der Welt. *[Aber wie merkwürdig: in den bekannten Lehrsätzen der Mathematischen Physik erscheinen weder Dinge noch Funktionen noch Relationen noch sonst logische Gegenstandsformen!! Statt der Dinge haben wir da Zahlen und die Funktionen & Relationen sind durchweg rein Mathematisch!! Aber es ist doch tatsächlich diese Sätze auf die solide Wirklichkeit angewandt werden.] [...]* *[Also handelt der verführerische Physikalische Satz doch von den Dingen Relationen u.s.w.. (Was eigentlich zu erwarten war.)]*
- 6·2412
6·3412
- | 98[2]
Wir dürfen nicht vergessen daß die Weltbeschreibung durch die Mechanik immer die ganz allgemeine ist. Es ist in ihr <z.B.> nie von bestimmten materiellen Punkten die Rede sondern immer nur von irgend welchen.
- 6·25
6·35
- + 74[1] = TB II 17. 1. 1915
[Zu dem Netz-Gleichnis der Physik:] Obwol [Obwohl] die Flecken in unserem Bild geometrische Figuren sind [die Flecke Geometrische Figuren sind], so kann [uns] doch selbstverständlich die Geometrie gar nichts über ihre tatsächliche Form und Lage [über ihre Form & Lage] sagen. ~~Das~~ Das Netz aber ist rein geometrisch, alle seine Eigenschaften können a [à] priori angegeben werden.
- 6·26
6·36
- + 74[2] = TB II 25. 4. 1915
Gesetze [„Gesetze“] wie der Satz vom Grunde etc. handeln vom Netz [handeln vom Netz,] nicht von dem was das Netz beschreibt.
- 6·261
6·361
- + 98[4]
Wenn es ein Causalitätsgesetz gäbe, so ~~müßte~~ müßte könnte es lauten: „Es gibt Naturgesetze“.
- 6·262
6·362
- + 98[5]
Aber freilich kann man das nicht sagen; es zeigt sich.
- 6·263
6·363
- | 98[6]
In der Ausdrucksweise ~~z~~z's könnte man sagen: nur gesetzmäßige Zusammenhänge sind denkbar.
- 6·2631
6·3631
- | 98[7]
Wir können keinen Vorgang mit dem „Ablauf der Zeit“ vergleichen – diesen gibt es nicht –, sondern nur mit einem anderen Vorgang (etwa mit dem Gang des Chronometers).
daher ist die Beschreibung des Zeitlichen Verlaufs nur so möglich, daß wir uns auf einen anderen Vorgang stützen.
- 6·2632
6·3632
- 99[1] vgl. Brief an Russell Jan. 1914
Ganz analoges gilt für den Raum. Wo man z.B. sagt, es könne keines von zwei Ereignissen <(die sich gegenseitig ausschließen)> eintreten, weil keine Ursache vorhanden sei warum das eine eher als das andere eintreten solle, da handelt es sich in Wirklichkeit darum, daß man gar nicht eines der beiden Ereignisse beschreiben kann, wenn nicht irgendeine Asymmetrie vorhanden ist. Und in wenn eine solche Asymmetrie vorhanden ist, so können wir diese als Ursache des Eintreffens des einen und nicht-Eintreffens des anderen auffassen. *[Sagt der „Satz vom zureichenden Grunde“ (Law of causality) nicht einfach, daß Raum und Zeit relativ sind? Dies scheint mir jetzt ganz klar zu sein; denn alle die Ereignisse von denen dieser Satz behaupten soll, daß sie nicht eintreten können, könnten überhaupt nur in einer absoluten Zeit und in einem absoluten Raum eintreten. (Dies wäre freilich noch kein unbedingter Grund zu meine*

behauptung.) Aber denke an den Fall des Masseiteilchens, das, allein in der Welt existierend, und seit aller Ewigkeit in Ruhe, plötzlich im Zeitpunkt A anfängt sich zu bewegen; und denke an ähnliche Fälle, so wirst Du – glaube ich – sehen, daß keine Einsicht a priori unssolche Ereignisse als unmöglich erscheinen läßt, außer eben in dem Fall daß Raum und Zeit relativ sind.]

6-26321
6-36321

- 99[2]
Das Kant'sche Problem von der rechten und linken Hand die man nicht zur Deckung bringen kann, besteht schon in der Ebene, ja im eindimensionalen Raum wo ~~man~~ die beiden <Kongruenten> Figuren <a & b> auch nicht zur Deckung gebracht werden können ohne  aus diesem Raum herausbewegt zu werden. ~~Den linken Handschuh könnte man an die rechts Hand anziehen, wenn man ihn im vierdimensionalen Raum umdrehen könnte.~~

6-26322
6-36322

- 99[3]
Rechte und linke hand sind tatsächlich vollkommen kongruent. Und daß man sie ~~im 3-dimensionalen~~ nicht zur De<c>kung bringen kann ist hat damit nichts zu tun

6-26323
6-36323

- 100[1]
Den ~~linken~~**rechten** Handschuh könnte man an die linke Hand ziehen wenn man ihn im vierdimensionalen Raum umdrehen könnte.

6-264
6-364

- 100[2]
Was sich beschreiben läßt das kann auch geschehen, und was das Kausalitätsgesetz ausschließen soll, das läßt sich auch nicht beschreiben.

6-265
6-365

- \ 101[4]
Der Vorgang der Induction besteht darin, daß wir das einfachste Gesetz annehmen daß mit unseren Erfahrungen in Einklang zu bringen ist.

6-2651
6-3651

101[6]
Dies hat aber keinen logischen sondern nur einen psychologischen Grund.

6-2652
6-3652

101[5]
Es ist **aber** klar daß kein Grund vorhanden ist zu glauben es werde nun auch wirklich der einfachste Fall eintreten.

6-26521
6-36521

101[7]
Daß die Sonne morgen aufgehen wird iste eine Hypotese; und das heißt, wir wissen nicht ob sie aufgehen wird.

6-27
6-37

- + 96[1]
6 Einen Zwang nach dem eines Geschehe<n> müßte, weil etwas anderes geschehen ist, giebt es nicht.<.>{ Es gibt nur eine Logische Notwendigkeit.

6-261
6-271
6-371

- | 81[8] = //TB III 6. 5. 1916
[/] Der ganzen modernen Weltanschauung [der Modernen] liegt die [diese#] Täuschung zu Grunde [grunde], daß die sogenannten Naturgesetze die Erklärungen der Naturerscheinungen seien.

6-272
6-372

- 82[1] = //TB III 6. 5. 1916
[/] So bleiben sie bei den Naturgesetzen [„Naturgesetzen“] als bei [als<bei>] etwas unantastbarem [unantastbarem] stehen, wie die älteren bei Gott und dem Schicksal. [/] Und sie haben ja beide, recht und unrecht. Die Alten sind allerdings in so fern [insofern] klarer als sie einen klaren Abschluss [Abschluß] **anerkennen**, [anerkannten] während es bei dem neuen System scheinen soll als sei alles erklärt [begründet].

- 6-273
6-373 - 82[2] = /TB III 5. 7. 1916; vgl. TB III 8. 7. 1916
[/] Die Welt ist unabhängig von meinem Willen. [Die Welt ist mir gegeben, d.h. mein Wille tritt an die Welt ganz von außen als etwas Fertiges heran.]
- 6-274
6-374 - 82[3] = /TB III 5. 7. 1916
[/] Auch wenn alles was wir wünschen geschähe, so wäre dies doch nur, so zu sagen, eine Gnade des Schicksals, denn es ist kein logischer [logischer] Zusammenhang zwischen Willen und Welt der dies verbürgte und den angenommenen physikalischen könnten [konnten] wir doch nicht selbst wieder [doch nicht wieder] wollen.
- 6-275
6-375 - 87[8]
Wie es nur eine logische Gewissheit <Notwendigkeit> giebt, so giebt es auch nur eine logische Unmöglichkeit.
- 6-275+
6-375+ + 88[1] ~ TB III 16. 8. 1916
Daß z.B zwei Farben zugleich an einem Ort des Gesichtsfeldes sind ist unmöglich und zwar logisch unmöglich denn es ist durch die logische Struktur der Farbe bedingt. [** Daß ein Punkt nicht zu gleich \equiv rot und grün sein kann muß dem ersten Anschein nach keine logische Unmöglichkeit sein.] Denken wir daran wie sich dieser Widerspruch in der Physik darstellt: ungefähr so [Aber <schon> die Physikalische Ausdrucksweise ~~schon~~ reduziert sie zu einer kinetischen Unmöglichkeit. Man sieht zwischen Rot und Grün besteht eine verscheidenheit der Struktur. Und nun ordnet sie die Physik gar noch in eine Reihe. Und nun sieht man wie hier die wahre Struktur der gegenstände ans Licht gebracht wird.] daß ein Teilchen nicht zugleich zwei Geschwindigkeiten haben kann d.h. daß es nicht zugleich zwei Geschwindigkeiten an zwei Orten sein kann d.h. daß Teilchen an verschiedenen Orten zu einer Zeit nicht dasselbe Teilchen sein können. [Daß ein Teilchen nicht zu gleicher Zeit an zwei Orten sein kann ~~daß~~ sieht schon vielmehr aus wie eine logische Unmöglichkeit. Fragen wir zu.B. Warum so taucht sofort der Gedanke auf: Nun ~~wie~~ wir <würden> eben Teilchen die sich an zwei Orten befänden ~~vers~~ \equiv Verschiedene Teilchen nennen, und das scheint <alles> wieder aus der Struktur des Raumes und der Teilchen zu folgen.]*
- 6-275+
6-375+ + 94[6] = TB III 8. 1. 1917; vgl. Notiz auf dem Brief von Adolf Trenkler vom 12. 1. 1917
Es ist klar daß das logische Produkt zweier Elementarsätze weder eine Tautologie noch eine Contradiction sein kann [nie eine Tautologie sein kann Ist also z.B. das logische Produkt zweier Sätze eine Contradiction und die Sätze scheinen Elementarsätze zu sein. So sieht man daß in diesem Falle der Schein trügt.] („A ist grün und A ist rot“ ist eine Contradiction) [(z.B.: A ist roth und A ist grün.)] [$\varphi x, \psi y \cdot \exists_{x,y} F(x, y) = F(x_\varphi, y_\psi)$ $\varphi x \vee \psi x = (\varphi \vee \psi) x$]
- 6-3
6-4 + ~ 71[2]
Alle Sätze sind gleichwertig
- 6-3+
6-4+ + 75[4] 1. Satz ~ TB III 1. 7. 1916; 2. Satz vgl. TB III 12. 10. 1916
Der Sinn der Welt muß außerhalb ihr liegen. [Ich weiß das diese Welt ist. Daß ich in ihr stehe wie mein Auge in seinem Gesichtsfeld. Daß etwas an ihr problematisch ist was wir ihren Sinn nennen. Daß dieser Sinn nicht in ihr liegt sondern außer ihr] [...] [Den Sinn des Lebens d.i. den Sinn der Welt können wir Gott nennen.] In der Welt ist alles wie es ist und geschieht alles wie es geschieht, es giebt in ihr keinen Wert. <-> \equiv und wenn es ihn gabe so hätte er keinen Wert. [Darum ist was geschieht ob es von einem Stein oder meinem Körper geschieht weder gut noch schlecht.]
Wenn es einen Wert giebt der Wert hat, so muß er außerhalb alles Geschehens und \equiv So- \equiv Seins liegen. Denn alles Geschehen und So-Sein ist zufällig
Was es nicht-zufällig mache ~~nt~~, kann kann nicht in der Welt liegen, denn sonst wäre dies wieder zufällig.
Es muß außerhalb der Welt liegen.
- 6-3+
6-4+ + 75[5] vgl. 71[1] = 6-3 "Sätze der Ethik"
Darum kann es auch keine Sätze der Ethik geben. Sätze können nichts Höheres ausdrücken.

- 6·321
6·421 + 83[10] = TB /III 30. 7. 1916
[*Alles dies ist eigentlich in gewissem Sinne tief geheimnisvoll!*] Es ist klar [*Es ist klar*] daß sich die Ethik nicht aussprechen läßt [*läßt!*].
- 6·322
6·422 + 83[11] = T/B III 30. 7. 1916; vgl. /TB III 24. 7. 1916; vgl. 66[2] = 6·131 "transcendental"
[*Die Ethik ist transzendental [tra<n>scendent]. /Die Ethik handelt nicht von der \mathbb{W} Welt. Die Ethik muß eine Bedingung der Welt sein wie die Logik.]*
- 6·323
6·421 + 83[9] = /TB III 24. 7. 1916; vgl. TB III 7. 10. 1916
[*Ethik und Aesthetik sind Eins. [Das Kunstwerk ist der Gegenstand sub specie eternitatis gesehen; und das Gute Leben ist die Welt sub speciä eternitatis gesehen. Dies ist der Zusammenhang zwischen Kunst und Ethik.]*
- 6·33
6·43 + 75[6]
Es ~~ist~~ gibt allerdings Unaussprechliches. Dies zeigt sich, es ist das Mystische.
- 6·331
6·431 + 85[6] vgl. ///TB III 7. 10. 1916
Die Anschauung der Welt sub specie aeterni ist ihre Anschauung als – begrenztes – Ganzes. [*Das Kunstwerk ist der Gegenstand sub specie eternitatis gesehen; Und das Gute Leben ist die Welt sub speciä eternitatis gesehen. Dies ist der Zusammenhang zwischen Kunst und Ethik. /Die gewöhnliche Betrachtungsweise sieht die Gegenstände gleichsam aus ihrer Mitte, die Betrachtung s. s. e. von außerhalb. /So daß sie die ganze Welt als hintergrund haben. /Ist es etwa da-ß daß sie den Gegenstand mit Raum und Zeit sieht statt in Raum und Zeit. Jedes Ding bedingt die ganze logische Welt sozu sagen den ganzen logischen Raum. <(>Es drängt sich der Gedanke auf<)>: Das Ding s. s. e. gesehen ist das Ding mit dem ganzen logischen Raum gesehen.]*
- 6·331
6·432 = 86[5]
Das Gefühl der Welt als begrenztes Ganzes ist das Mystische.
- 6·34
6·44 + 82[4] = /TB III 5. 7. 1916
[*Wenn das gute [Gute] oder böse Wollen [wollen] ~~eine Wirkung auf die Welt~~ <ändert> ~~hat~~ [eine Wirkung auf die Welt hat] so kann es sie nur ~~auf~~ die Grenzen der Welt <ändern> ~~haben~~ [kann es sie nur auf die Grenzen der Welt haben, ~~auf d~~], nicht ~~auf~~ die Tatsachen [nicht auf die ~~Sachverh~~ Tatsachen]; ~~auf~~ <nicht> das [, auf das] was durch die Sprache ~~nicht~~ ausgedrückt werden kann [nicht ~~abgebildet~~], sondern was die Sprache ausdrückt [*sondern nur in der Sprache gezeigt werden kann*].*
- 6·341
6·441 + 82[5] = //TB III 5. 7. 1916
[*Kurz die Welt [Welt] muß dann dadurch überhaupt eine andere werden. /Sie muß sozusagen [so zusagen] als Ganzes [ganzes] abnehmen [zunehmen] oder zunehmen. [abnehmen. Wie durch dazukommen oder Wegfallen eines Sinnes.]*
- 6·3411
6·4411 | 83[12] = /TB III 29. 7. 1916
[*Denn dass ~~der \mathbb{W}~~ Wunsch mit seiner Erfüllung in keinem logischen Zusammenhang \mathbb{E} steht ist eine logische Tatsache. Und dass die Welt ~~des~~ Glücklichen eine andere ist als die Welt des Unglücklichen ist auch klar.] [...] Die Welt des Glücklichen ist eine andere [Andere] als die des Unglücklichen. [Die Welt des Glücklichen ist eine glückliche Welt. Kann es also eine Welt geben die weder Glücklich noch unglücklich ist?]*
- 6·3412
6·4412 + 84[1] = //TB III 30. 7. 1916
[*Der erste Gedanke bei der Aufstellung eines [allgemeinen] Ethischen Gesetzes von der Form „Du sollst“ [„Du sollst ... ~~ete~~.“] ist: [„] Und was dann, wenn ich es nicht tue“? [“.] Es ist aber klar daß die Ethik [~~k~~] nichts mit Strafe und Lohn im gewöhnlichen Sinn zu tun hat [mit Strafe und Lohn zu tun hat]. Also muß diese Frage nach den Folgen [Folgen] einer Handlung belanglos sein. [~~N~~] Zum mindesten [Mindesten] dürfen diese Folgen nicht Ereignisse sein. Denn etwas muß doch an jener [~~der jener~~] Fragestellung richtig sein. Es muß zwar eine Art von ethischem [~~<Ethischem>~~] Lohn und*

<ethischer> [*<Ethischer>*] Strafe geben, aber diese müssen in der Handlung selbst liegen.<(>+Und das ist auch klar, daß der Lohn etwas angenehmes [*Angenehmens*], die [*dies*] Strafe etwas unangenehmes sein muß.<)>

- 6·342
6·442 + 83[1] = /TB III 5. 7. 1916
[/] Wie auch beim Tod [*Tode*] die Welt sich nicht ändert sondern aufhört [*zusein*].
- 6·3421
6·4421 + 83[4] = /TB III 8. 7. 1916
[/] Der Tod ist kein Ereignis des Lebens. [*Er ist keine Tatsache der Welt.*]
- 6·3422
6·4422 + 83[5] vgl. TB III 6. 7. 1915; Satz = /TB III 8. 7. 1916; vgl. TB III 20. 7. 1916
[*Kann man aber ~~wirklich~~ so leben daß das Leben aufhört problematisch zu sein? Daß man ~~das~~ im Ewigen lebt und nicht in der Zeit?*]
[/] Wenn man unter Ewigkeit nicht unendliche [*Unendliche*] Zeitdauer sondern Unzeitlichkeit versteht, dann lebt der ewig [*dann kann man sagen daß der ewig lebt*] der in der Gegenwart lebt. [*Wer ~~glücklich~~ in der Gegenwart lebt, lebt ohne Furcht und Hoffnung.*]
- 6·34221
6·44221 + 96[4]
Unser Leben ist eben so endlos wie unser Gesichtsfeld grenzenlos ist.
- 6·3423
6·4423 |+ 92[6]
Die zeitliche Unsterblichkeit der Seele des Menschen, das heißt also ihr ewiges Fortleben auch nach dem Tode ist nicht nur auf keine Weise ~~wahrscheinlich~~ verbürgt sondern vor allem leistet diese Annahme gar nicht das was man immer mit ihr erreichen wollte. Wird denn dadurch ein Rätsel gelöst daß ich ewig fortlebe? Ist denn dieses ewige Leben dann nicht ebenso rätselhaft wie das gegenwärtige? Die Lösung des Rätsels des Lebens in Raum und Zeit liegt außerhalb von Raum und Zeit. (Nicht Probleme der Naturwissenschaft sind ja zu lösen.)
- 6·34231
6·44231 - 92[7]
Wie die Welt ist, ist hier vollkommen gleichgültig Gott offenbar <t> sich nicht in der Welt.
- 6·34232
6·44232 - 93[1]
Nicht wie die Welt ist, ist das Mys<t>ische, sondern daß sie ist.
- 6·4
6·5 - 75[7]
Zu einer Antwort, die man nicht aussprechen kann, kann man auch die Frage nicht aussprechen.
Das Rätsel gibt es nicht.
Wenn sich eine Frage überhaupt stellen läßt so kann sie auch beantwortet werden.
- <6·...>?
<6·401>
<6·41>
<6·51> - 50[1] = TB II 1. 5. 1915 Satz vermutlich zunächst bis 64[4] ff. = 6·1 ff. oder 75[7] = 6·5 ohne Nummer
Skeptizismus [*Skepticismus*] ist nicht unwiderleglich, sondern offenbar unsinnig [*offenbar unsinnig*], wenn er bezweifeln will, wo nicht gefragt werden kann. Denn Zweifel kann nur bestehen, wo eine Frage besteht; eine Frage ~~kann~~ nur [*kann nur bestehen*], wo eine Antwort besteht, und diese nur wo etwas gesagt werden kann.

- 6-42?
6-43
6-52
- 76[1] = TB II 25. 5. 1915
[Der Trieb zum Mystischen kommt von der Unbefriedigtheit unserer Wünsche durch die Wissenschaft.] Wir fühlen [Wir wissen fühlen] daß selbst, wenn alle möglichen wissenschaftlichen [Wissenschaftlichen] Fragen beantwortet sind unsere <Lebens>Probleme noch gar nicht berührt sind [unser Problem noch gar nicht berührt ist]. Freilich bleibt dann eben Keine [eben keine] Frage mehr; und eben dies ist die Antwort.
- 6-421
6-521
- + 83[2] = /TB III 6. 7. 1916
[/] Die Lösung des Problems des Lebens [~~Dases~~ Lebens] merkt man am Verschwinden dieses Problems.
- 6-421+
6-5211
- + 83[3] = /TB III 7. 7. 1916; vgl. TB III 1. 7. 1916
[/] Ist nicht dies der Grund, warum Menschen, denen der Sinn des Lebens nach langen Zweifeln klar wurde, warum diese dann nicht sagen konnten worin dieser Sinn bestand. [Den Sinn des Lebens, d.i. den Sinn der Welt, können wir Gott nennen.]
- 6-43
6-53
- + 85[7] = /TB III 2. 12. 1916
[/] Die richtige Methode [in] der Philosophie wäre eigentlich die: Nichts zu sagen [die nichts zu sagen] als was sich sagen läßt [läßt] also <Sätze der> Naturwissenschaft [also Naturwissenschaftliches] – also etwas was mit Philosophie nichts zu tun hat –, und [Und] dann immer, wenn ein anderer etwas metaphysisches [methaphysisches] sagen wollte ihm nachweisen, daß er gewissen Zeichen in seinen Sätzen keine Bedeutung gegeben hat.
- 6-431
6-531
- 86[1] = /TB III 2. 12. 1916
[/] Diese Methode wäre für den anderen unbefriedigend<-> (er hätte nicht das Gefühl [gefühl] daß wir ihn Philosophie lehrten – aber sie wäre die einzig streng richtige [einzig richtige].
- 6-44
6-54
- 86[2]
Meine Sätze erläutern dadurch daß sie der welcher mich versteht am Ende als unsinnig erkennt wenn er durch sie – auf ihnen – über sie hinausgestiegen ist. (Er muß so zu sagen die Leiter wegwerfen nachdem er auf ihr hinaufgestiegen ist.)
- 6-45
6-55
- 86[3]
Er muß diese Sätze überwinden dann kommt er auf der richtigen Stufe zu<r> dem was sich sagen läßt. Welt.
- 7
- ~ 71[3] vgl. TB II 27. 5. 1915; vgl. TB III 7. 7. 1916 (codiert); vgl. 36[6/6a]; vgl. TB III 15. 10. 1916; vgl. 90[3]; vgl. Brief an Engelmann 9. 4. 1917; vgl. Brief von Hermine Wittgenstein 7. 6. 1917; vgl. 119[Vorwort]; vgl. Brief an von Ficker 20. 10. 1919
Wovon man nicht sprechen kann, darüber muß man schweigen.
[Was sich nicht ausdrücken läßt das drücken wir nicht aus –.]
[Was sich nicht sagen lasst, lasst sich nicht sagen!]
[Alles was überhaupt gedacht werden kann, kann klar gedacht werden Alles was sich <aus>=sagensprechen läßt, läßt sich klar =sagen.aussprechen.]
[Was man sich nicht denken kann, darüber kann man auch nicht reden.]
[Was wir nicht denken können, das können wir nicht denken; wir können also auch nicht, sagen, was wir nicht denken können.]
[Wenn man sich nicht bemüht das Unaussprechliche auszusprechen so geht nichts verloren. Sondern das Unaussprechliche ist, – unaussprechlich – in dem Ausgesprochenen enthalten!]
[Worüber man nicht reden kann, darüber muß man schweigen.]
[Man könnte den ganzen Sinn des Buches etwa in die Worte fassen: Was sich überhaupt sagen läßt, läßt sich klar sagen; und wovon man nicht reden kann, darüber muß man schweigen.]
[Ich wollte nämlich schreiben, mein Werk bestehe aus zwei Teilen: aus dem, der hier vorliegt, und aus alledem, was ich nicht geschrieben habe. Und gerade dieser zweite Teil ist der Wichtige. Es wird nämlich das Ethische durch mein Buch gleichsam von Innen her begrenzt; und ich bin überzeugt, daß es, streng, nur so zu begrenzen ist. Kurz, ich glaube: Alles das, was viele heute schweifen, habe ich in meinem Buch festgelegt, indem ich darüber schweige.]

- ? 29[1] = NoL 1. MS B6 Satz ohne Nummer
 Man kann Sagen „~Sokrates“ heißt darum nichts, we*<i>i>* es keine Eigenschaft giebt die $\sim(x)$ heißt. [The reason why “~Socrates” means nothing is that “~x” does not express a property of \underline{x} .]
- 32[6] = 38[3] = 3·1601 = NoL 4. MS B47 Satz ohne Nummer gestrichen im Zuge von 38[3]? vgl. NoL 1. MS B1
 Nur Tatsachen können einen Sinn ausdrücken; Klassen von Namen können es nicht. [Only facts can express sense, a class of names cannot. This is easily shown. (B47)] [Propositions cannot consist of names alone; they cannot be classes of names. (B1)]
- 34[2] = 66[4] = 6·1003 = NoL 4. MS B75 Satz ohne Nummer
 Eine richtige Erklärung der logischen Sätze muß ihnen eine einzigartige Stellung unter allen Sätzen geben. [A correct explanation of logical propositions must give them a unique position as against all other propositions.]
- +? 35[1] Satz ohne Nummer
 Die gemeinsame Form ist nicht ein gemeinsamer Bestandteil.
- + 43[2] = /TB II 20. 11. 1914 Satz ohne Nummer
 [/] Die Realität die dem Sinne des Satzes entspricht [Entspricht], kann [doch] nichts anderes sein, als seine Bestandteile; da wir doch alles [alles] andere nicht wissen [wissen]. [Wenn die Realität in noch etwas anderem besteht so kann dies jedenfalls weder bezeichnet noch ausgedrückt werden, denn im ersten Fall wäre es noch ein Bestandteil im zweiten wäre der Ausdruck ein Satz für ~~wel~~ den wieder dasselbe Problem bestünde wie für den ursprünglichen.]
- 57[2a] Gestrichener Satzbeginn ohne Nummer = 2. Satz von 57[3] = 5·414
 Jenes Einfachste was wir hier angeben sollen, ist nicht ein
- 84[2] = // TB III 1. 8. 1916; vgl. TB III 1. 7. 1916 Satz ohne Nummer
 [/] Wie sich alles verhält, ist Gott.
 [/] Gott ist, wie sich alles verhält. [Nur aus dem Bewußtsein der Einzigartigkeit meines Lebens entspringt Religion – Wissenschaft – und Kunst.]
 [Den Sinn des Lebens, d.i. den Sinn der Welt, können wir Gott nennen.]
- 86[4] = //TB III 7. 1. 1917 Satz ohne Nummer; vgl. TB III 21. 11. 1916
 [/] In dem Sinne in welchem es eine ~~W~~Hierarchie [Hierarchie] der Sätze giebt kann man wol <auch> von einer [, giebt es, natürlich, auch eine] Hirarchie [Hierarchie] der Wahrheiten, [und] der Verneinungen etc[.] sprechen. [/] In dem Sinne aber in welchem es Sätze überhaupt [es, =im allgemeinsten Sinne, Sätze] giebt, giebt es nur Eine [eine] Wahrheit und ~~nur~~ ~~e~~Eine [eine] Verneinung. [Dieser Sinn wird aus jenem gewonnen indem der Satz im allgemeinen aufgefaßt wird als das Resultat der einen Operation, welche alle Sätze aus der Untersten Stufe erzeugt. etc.]
 [/] Die Unterste Stufe [Untereste Stufe] und [~~und~~ ~~oder~~] die Operation kann die ganze Hierarchie [Hierarchie] vertreten.
 [Weil die möglichen Satzformen a priori sind, darum giebt es die allgemeine Satzform. Dabei ist es vollkommen gleichgültig ob die gegebenen Grundoperationen durch die alle Sätze entstehen sollen dieselben über die Logischen Stufen hinausführ~~ten~~ oder ob sie innerhalb der Grenzen bleiben.:]
- 87[2] Satz ohne Nummer
 Die Ethik ist nicht eine der Naturwissenschaften.
- + 93[2] Satz ohne Nummer
 Wie in der darstellenden Geometrie die Regel, welche angiebt, wie, ich aus der Lage der Projectionen eines Punktes ~~im Raume finde~~ die Lage des Punktes im Raume finde eben das Gesetz der Projection ausdrückt.
- 93[6] ~ NoL 4. MS B64; vgl. TB II 28. 5. 1915; Satz ohne Nummer
 Der Satz ist zusammengesetzt. [Propositions can never be indefinables, for they are always complex.] [„Zusammengesetztes Zeichen“ und „Satz“ sind gleichbedeutend.]
- # 101[8] zuerst als Satz ohne Nummer markiert, dann ohne eine PT-Nummer zuzuordnen das Markierungszeichen durchgestrichen; der Satz wird in 107[1] überarbeitet und entspricht T 5.154, vgl. TB II 8. 11. 1914
 In einer Urne seien gleichviel schwa<r>ze und weiße Kugeln. Dann kann ich durch das Experiment feststellen, daß sich die Zahlen der gezogenen Weißen und schwarzen <Kugeln> einander bei ~~wiederholtem~~ <fortgesetztem> ziehen einander nähern. [Wenn ich z.B. <schwarze & weiße> Ballen aus einer Urne ziehe so kann ich nicht vor einem Zug sagen ob ich einen weißen oder schwarzen Ballen ziehen werde da ich <hierzu> die Naturgesetze nicht genau genug kenne aber das weiß ich doch daß im falle gleich viel schwarze & weiße Ballen vorhanden sind die Zahl<en> der gezogenen schwarzen sich der der weißen bei fortgesetztem Ziehen nähern wird, so genau kenne ich die Naturgesetze <eben> doch.]
 Das ist also kein mathematisches Faktum.