

Inhaltsverzeichnis

Verstehen. 1

- 1 Das Verstehen, die Meinung, fällt aus unsrer Betrachtung heraus. 2
- 2 „Meinen“ amorph gebraucht. „Meinen“ mehrdeutig. 5
- 3 Das Verstehen als Korrelat einer *Erklärung*. 8
- 4 Das Verstehen des Befehls, die Bedingung dafür, daß wir ihn befolgen können. Das Verstehen des Satzes, die Bedingung dafür, daß wir uns nach ihm richten. 12
- 5 *Deuten*. Deuten wir jedes Zeichen? 16
- 6 Man sagt: ein Wort verstehen heißt, wissen, wie es gebraucht wird. Was heißt es, das zu wissen? Dieses Wissen haben wir sozusagen im Vorrat. 18
- 6a Einen Satz im Ernst oder Spaß meinen, etc. 21

Bedeutung. 22

- 7 Der Begriff der Bedeutung stammt aus einer primitiven philosophischen Auffassung der Sprache her. 23
- 8 Bedeutung, der Ort des Wortes im grammatischen Raum. 26
- 9 Die Bedeutung eines Wortes ist das, was die Erklärung der Bedeutung erklärt. 29
- 10 „Die Bedeutung eines Zeichens ist durch seine Wirkung (die Assoziationen, die es auslöst, etc.) gegeben.“ 33
- 11 Bedeutung als Gefühl, hinter dem Wort stehend; durch eine Geste ausgedrückt. 37
- 12 Man tritt mit der hinweisenden Erklärung der Zeichen nicht aus der Sprachlehre heraus. 38
- 13 „Primäre und sekundäre Zeichen“. Wort und Muster. Hinweisende Definition. 40
- 14 Das, was die Philosophie am Zeichen interessiert, die Bedeutung, die für sie maßgebend ist, ist das, was in der Grammatik des Zeichens niedergelegt ist. 48

Satz. Sinn des Satzes. 49

- 15 „Satz“ und „Sprache“ verschwimmende Begriffe. 50
- 16 Die Logik redet von Sätzen und Wörtern im gewöhnlichen Sinn, nicht von Sätzen und Wörtern in irgend einem abstrakten Sinn. 57
- 17 Satz und Satzklang. 59

Table of Contents

Understanding. 1

1 Understanding, Meaning, Drop Out of Our Considerations.	2
2 “Meaning” Used Amorphously. “Meaning” Used Equivocally.	5
3 Understanding as a Correlate of an <i>Explanation</i> .	9
4 Understanding a Command the Condition for Our Being Able to Obey It. Understanding a Proposition the Condition for Our Acting in Accordance with It.	12
5 <i>Interpreting</i> . Do We Interpret Every Sign?	16
6 One Says: Understanding a Word Means Knowing How it is Used. What Does it Mean to Know That? We Have this Knowledge in Reserve, as it Were.	18
6a Meaning a Proposition Seriously or in Jest, etc.	21

Meaning. 22

7 The Concept of Meaning Originates in a Primitive Philosophical Conception of Language.	23
8 Meaning, the Position of the Word in Grammatical Space.	26
9 The Meaning of a Word is What the Explanation of its Meaning Explains.	29
10 “The Meaning of a Sign is Given by its Effect (the Associations that it Triggers, etc.).”	33
11 Meaning as Feeling, Standing Behind the Word; Expressed with a Gesture.	37
12 In Giving an Ostensive Explanation of Signs one Doesn’t Leave Grammar.	38
13 “Primary and Secondary Signs”. Word and Sample. Ostensive Definition.	40
14 What Interests Philosophy About the Sign, the Meaning That is Decisive for it, is What is Laid Down in the Grammar of the Sign.	48

Proposition. Sense of a Proposition. 49

15 “Sentence” and “Language” Blurred Concepts.	50
16 Logic Talks about Sentences and Words in the Ordinary Sense, not in Some Abstract Sense.	57
17 Sentence and Sentence-Sound.	59

18	Was als Satz gelten soll, ist in der <i>Grammatik</i> bestimmt.	61
19	Die grammatischen Regeln bestimmen den Sinn des Satzes; und ob eine Wortzusammenstellung Sinn hat oder nicht.	63
20	Der Sinn des Satzes, keine <i>Seele</i> .	65
21	Ähnlichkeit von Satz und Bild.	67
22	Sätze mit Genrebildern verglichen. (Verwandt damit: Verstehen eines Bildes.)	69
23	Mit dem Satz scheint die Realität wesentlich übereinstimmen oder nicht übereinstimmen zu können. Er scheint sie zu fordern, sich mit ihm zu vergleichen.	70
24	Das Symbol (der Gedanke), scheint als solches unbefriedigt zu sein.	73
25	Ein Satz ist ein Zeichen in einem System von Zeichen. Er ist eine Zeichenverbindung von mehreren möglichen und im Gegensatz zu den andern möglichen. Gleichsam eine Zeigerstellung im Gegensatz zu andern möglichen.	76
26	Sich vorstellen können, „wie es wäre“, als Kriterium dafür, daß ein Satz Sinn hat.	78
27	„Logische Möglichkeit und Unmöglichkeit“. – Das Bild des „Könnens“ ultraphysisch angewandt. (Ähnlich: „Das ausgeschlossene Dritte“.)	80
28	Elementarsatz.	82
29	„Wie ist die Möglichkeit von p in der Tatsache, daß $\sim p$ der Fall ist, enthalten?“ „Wie enthält z.B. der schmerzlose Zustand die Möglichkeit der Schmerzen?“	83
30	„Wie kann das Wort ‚nicht‘ verneinen?“ Das Wort „nicht“ erscheint uns wie ein Anstoß zu einer komplizierten Tätigkeit des Verneinens.	87
31	Ist die Zeit den Sätzen wesentlich? Vergleich von: Zeit und Wahrheitsfunktionen.	91
32	Wesen der Hypothese.	94
33	Wahrscheinlichkeit.	98
34	Der Begriff „ungefähr“. Problem des „Sandhaufens“.	105

Das augenblickliche Verstehen und die Anwendung des Worts in der Zeit. 109

35	Ein Wort <i>verstehen</i> = es anwenden <i>können</i> . Eine Sprache <i>verstehen</i> : Einen Kalkül <i>beherrschen</i> .	110
36	Wie begleitet das Verstehen des Satzes das Aussprechen oder Hören des Satzes?	113
37	Zeigt sich die Bedeutung eines Wortes in der Zeit? Wie der tatsächliche Freiheitsgrad eines Mechanismus? Enthüllt sich die Bedeutung des Worts erst nach und nach wie seine Anwendung fortschreitet?	115
38	Begleitet eine Kenntnis der grammatischen Regeln den Ausdruck des Satzes, wenn wir ihn – seine Worte – verstehen?	117
39	Die grammatischen Regeln – und die Bedeutung eines Wortes. Ist die Bedeutung, wenn wir sie verstehen, „auf einmal“ erfaßt; und in den grammatischen Regeln gleichsam ausgebreitet?	121

18	What is 'to Count as a Proposition is Determined in <i>Grammar</i> .	61
19	Grammatical Rules Determine the Sense of a Proposition; and Whether a Combination of Words Makes Sense.	63
20	The Sense of a Proposition not a <i>Soul</i> .	65
21	Similarity of Proposition and Picture.	67
22	Propositions Compared to Genre-Paintings. (Related to This: Understanding a Picture.)	69
23	Reality Seems Inherently Able Either to Agree with a Proposition or not to Agree with it. A Proposition Seems to Challenge Reality to Compare Itself to it.	70
24	A Symbol (a Thought) as Such Seems to be Unfulfilled.	73
25	A Sentence is a Sign within a System of Signs. It is a Combination of Signs from among Several Possible Ones and in Contrast to Other Possible Ones. One Position of the Pointer, as it Were, in Contrast to Other Possible Ones.	76
26	Being Able to Imagine "What it Would be Like" as a Criterion for a Proposition Having a Sense.	78
27	"Logical Possibility and Impossibility". – The Picture of "Being Able To" Applied Ultraphysically. (Similar to: "The Excluded Middle".)	80
28	Elementary Proposition.	82
29	"How is the Possibility of p Contained in the Fact that $\sim p$ is the Case?" "How Does, for Example, a Pain-free State Contain the Possibility of Pain?"	83
30	"How Can the Word 'Not' Negate?" The Word "Not" Seems to Us Like an Impetus to a Complicated Activity of Negating.	87
31	Is Time Essential to Propositions? Comparison between Time and Truth-Functions.	91
32	The Nature of Hypothesis.	94
33	Probability.	98
34	The Concept "Roughly". Problem of the "Heap of Sand".	105
	<i>Immediate Understanding and the Application of a Word in Time.</i>	109
35	To Understand a Word = To Be Able to Use It. To Understand a Language: To Have Command of a Calculus.	110
36	How Does Understanding a Sentence Accompany Uttering or Hearing it?	113
37	Is the Meaning of a Word Shown in Time? Like the Actual Degree of Freedom in a Mechanism? Is the Meaning of a Word Only Revealed in the Course of Time as its Use Develops?	115
38	Does a Knowledge of Grammatical Rules Accompany the Expression of a Sentence when We Understand it – Its Words?	117
39	The Rules of Grammar – and the Meaning of a Word. Is Meaning, When We Understand it, Grasped "all at once"? And Unfolded, as it Were, in the Rules of Grammar?	121

Wesen der Sprache. 128

- 40 Lernen, Erklärung, der Sprache. Kann man die Sprache durch die Erklärung gleichsam aufbauen, zum Funktionieren bringen? 129
- 41 Wie wirkt die einmalige Erklärung der Sprache, das Verständnis? 132
- 42 Kann man etwas Rotes nach dem Wort „rot“ suchen? Braucht man ein Bild, ein Erinnerungsbild, dazu? Verschiedene Suchspiele. 136
- 43 „Die Verbindung zwischen Sprache und Wirklichkeit“ ist durch die Worterklärungen gemacht, welche wieder zur Sprachlehre gehören. So daß die Sprache in sich geschlossen, autonom, bleibt. 141
- 44 Die Sprache in unserem Sinn nicht als Einrichtung definiert, die einen bestimmten Zweck erfüllt. Die Grammatik kein Mechanismus, der durch seinen Zweck gerechtfertigt ist. 144
- 45 Die Sprache funktioniert als Sprache nur durch die Regeln, nach denen wir uns in ihrem Gebrauch richten, wie das Spiel nur durch seine Regeln ein Spiel ist. 150
- 46 Funktionieren des Satzes an einem Sprachspiel erläutert. 156
- 47 Behauptung, Frage, Annahme, etc. 160

Gedanke. Denken. 164

- 48 Wie denkt man den Satz „p“, wie erwartet (glaubt, wünscht) man, daß p der Fall sein wird? Mechanismus des Denkens. 165
- 49 „Was ist ein Gedanke, welcher Art muß er sein, um seine Funktion erfüllen zu können?“ Hier will man sein Wesen aus seinem Zweck, seiner Funktion erklären. 168
- 50 Ist die *Vorstellung* das Porträt par excellence, also grundverschieden, etwa, von einem gemalten Bild und durch ein solches oder etwas Ähnliches nicht ersetzbar? Ist sie das, was eigentlich eine bestimmte Wirklichkeit darstellt, – zugleich Bild und Meinung? 170
- 51 Ist das Denken ein spezifisch organischer Vorgang? Ein spezifisch menschlich-psychischer Vorgang? Kann man ihn in diesem Falle durch einen anorganischen Vorgang ersetzen, der denselben Zweck erfüllt, also sozusagen durch eine Prothese? 172
- 52 Ort des Denkens. 173
- 53 Gedanke und Ausdruck des Gedankens. 175
- 54 Was ist der Gedanke? Was ist sein Wesen? „Der Gedanke, dieses seltsame Wesen“. 178
- 55 Zweck des Denkens. Grund des Denkens. 179

Grammatik. 183

- 56 Die Grammatik ist keiner Wirklichkeit Rechenschaft schuldig. Die grammatischen Regeln bestimmen erst die Bedeutung (konstituieren sie) und sind darum keiner Bedeutung verantwortlich und insofern willkürlich. 184
- 57 Regel und Erfahrungssatz. Sagt eine Regel, daß Wörter tatsächlich so und so gebraucht werden? 189

The Nature of Language. 128

40	Learning, Explanation, of Language. Can We Use Explanation to Construct Language, so to Speak, to Get it to Work?	129
41	What Effect Does a Single Explanation of Language Have, What Effect Understanding?	132
42	Can One Use the Word "Red" to Search for Something Red? Does One Need an Image, a Memory-Image, for This? Various Searching-Games.	136
43	"The Connection between Language and Reality" is Made Through Explanations of Words, which Explanations Belong in Turn to Grammar. So that Language Remains Self-contained, Autonomous.	141
44	Language in our Sense not Defined as an Instrument for a Particular Purpose. Grammar is not a Mechanism Justified by its Purpose.	144
45	Language Functions as Language only by Virtue of the Rules We Follow in Using it, just as a Game is a Game only by Virtue of its Rules.	150
46	The Functioning of a Proposition Explained with a Language-Game.	156
47	Assertion, Question, Assumption, etc.	160

Thought. Thinking. 164

48	How does one Think the Proposition "p", how does one Expect (Believe, Wish) that p will be the Case? Mechanism of Thinking.	165
49	"What is a Thought, What Must it be Like for it to Fulfill its Function?" Here one Wants to Explain its Essence by its Purpose, its Function.	168
50	Is a <i>Mental Image</i> a Portrait <i>Par Excellence</i> , and thus Fundamentally Different from, say, a Painted Picture, and not Replaceable by one or by any such Thing? Is it a Mental Image that Really Represents a Particular Reality – Simultaneously Picture and Meaning?	170
51	Is Thinking a Specifically Organic Process? A Process Specific to Human Psychology? If so, can one Replace it with an Inorganic Process that Fulfills the Same Purpose, that is, by a Prosthesis, as it Were?	172
52	Location of Thinking.	173
53	Thought and Expression of Thought.	175
54	What is Thought? What is its Essence? "Thought, this Peculiar Being."	178
55	The Purpose of Thinking. The Reason for Thinking.	179

Grammar. 183

56	Grammar is not Accountable to any Reality. The Rules of Grammar Determine Meaning (Constitute it), and Therefore they are not Answerable to any Meaning and in this Respect are Arbitrary.	184
57	Rule and Empirical Proposition. Does a Rule Say that Words are Actually Used in Such and Such a Way?	189

58	Die strikten grammatischen Spielregeln und der schwankende Sprachgebrauch. Die Logik normativ. Inwiefern reden wir von idealen Fällen, einer idealen Sprache? („Logik des luftleeren Raums“.)	195
59	Wortarten werden nur durch ihre Grammatik unterschieden.	206
60	Sage mir, was Du mit einem Satz anfängst, wie Du ihn verifizierst, etc., und ich werde ihn verstehen.	207

Intention und Abbildung. 213

61	Wenn ich mich abbildend nach einer Vorlage richte, also <i>weiß</i> , daß ich jetzt den Stift so bewege, <i>weil</i> die Vorlage <i>so</i> verläuft, ist hier eine mir unmittelbar bewußte Kausalität im Spiel?	214
62	Wenn wir „nach einer bestimmten Regel abbilden“, ist diese Regel in dem Vorgang des Kopierens (Abbildens) enthalten, also aus ihm eindeutig abzulesen? Verkörpert der Vorgang des Abbildens sozusagen diese Regel?	216
63	Wie rechtfertigt man das Resultat der Abbildung mit der allgemeinen Regel der Abbildung?	219
64	Der Vorgang der absichtlichen Abbildung, der Abbildung mit der Intention abzubilden ist nicht wesentlich ein psychischer, innerer. Ein Vorgang der Manipulation mit Zeichen auf dem Papier kann dasselbe leisten.	221
65	Wie hängen unsre Gedanken mit den Gegenständen zusammen, über die wir denken? Wie treten diese Gegenstände in unsre Gedanken ein. (Sind sie in ihnen durch etwas Andres – etwa Ähnliches – vertreten?) Wesen des Porträts; die Intention.	225

Logischer Schluß. 229

66	Wissen wir, daß p aus q folgt, weil wir die Sätze verstehen? Geht das Folgen aus einem Sinn hervor?	230
67	„Wenn p aus q folgt, so muß p in q schon mitgedacht sein“.	233
68	Der Fall: unendlich viele Sätze folgen aus einem.	235
69	Kann eine Erfahrung lehren, daß dieser Satz aus jenem folgt?	238

Allgemeinheit. 240

70	Der Satz „der Kreis befindet sich im Quadrat“ in gewissem Sinne unabhängig von der Angabe einer bestimmten Lage (er hat, in gewissem Sinne, nichts mit ihr zu tun).	241
71	Der Satz „der Kreis liegt im Quadrat“ keine Disjunktion von Fällen.	244
72	Unzulänglichkeit der Frege- und Russell'schen Allgemeinheitsbezeichnung.	247
73	Kritik meiner früheren Auffassung der Allgemeinheit.	249
74	Erklärung der Allgemeinheit durch Beispiele.	251
75	Bildungsgesetz einer Reihe. „U.s.w.“	257

58	The Strict Grammatical Rules of a Game and the Fluctuating Use of Language. Logic as Normative. To what Extent do we Talk about Ideal Cases, an Ideal Language? ("The Logic of a Vacuum.")	195
59	Kinds of Words are Distinguished only by their Grammar.	206
60	Tell me What you do with a Proposition, How you Verify it, etc., and I Shall Understand It.	207

Intention and Depiction. 213

61	If in Copying I am Guided by a Model and thus <i>Know</i> that I am Now Moving my Pencil in such a Way <i>because</i> the Model Goes <i>that Way</i> , is a Causality Involved Here of which I am Immediately Aware?	214
62	If We "Depict in Accordance with a Particular Rule", is this Rule Contained in the Process of Copying (Depicting), and can it Therefore be Read out of it Unambiguously? Does the Process of Depicting Embody this Rule, as it Were?	216
63	How Does one Use a General Rule of Representation to Justify the Result of Representation?	219
64	The Process of Copying on Purpose, of Copying with the Intention to Copy, is not Essentially a Psychological, Inner Process. A Process of Manipulating Signs on a Piece of Paper can Accomplish the Same Thing.	221
65	How are our Thoughts Connected with the Objects we Think about? How do these Objects Enter our Thoughts? (Are they Represented in our Thoughts by Something Else – Perhaps Something Similar?) The Nature of a Portrait; Intention.	225

Logical Inference. 229

66	Do we Know that p Follows from q because we Understand the Propositions? Is Entailment Implied by a Sense?	230
67	"If p Follows from q, then p Must Have Been Mentally Included in q."	233
68	The Case of Infinitely Many Propositions Following from a Single One.	235
69	Can an Experience teach us that one Proposition Follows from Another?	238

Generality. 240

70	In a Certain Sense the Proposition "The Circle is in the Square" is Independent of the Indication of a Particular Position (in a Certain Sense it has Nothing to do with It).	241
71	The Proposition "The Circle is in the Square" not a Disjunction of Cases.	244
72	The Inadequacy of Frege's and Russell's Notation for Generality.	247
73	Criticism of my Earlier Understanding of Generality.	249
74	Explanation of Generality by Examples.	251
75	The Law of the Formation of a Series. "Etc."	257

Erwartung. Wunsch. etc. 263

76 Erwartung: der Ausdruck der Erwartung. Artikulierte und unartikulierte Erwartung.	264
77 In der Erwartung wurde <i>das</i> erwartet, was die Erfüllung brachte.	266
78 „Wie kann man etwas wünschen, erwarten, suchen, was nicht da ist?“ Mißverständnis des „Etwas“.	270
79 Im Ausdruck der Sprache berühren sich Erwartung und Erfüllung.	275
80 „Der Satz bestimmt, welche Realität ihn wahr macht“. Er scheint einen Schatten dieser Realität zu geben. Der Befehl scheint seine Ausführung in schattenhafter Weise voranzunehmen.	277
81 Intention. Was für ein Vorgang ist sie? Man soll aus der Betrachtung dieses Vorgangs ersehen können, was intendiert wird.	280
82 Kein Gefühl der Befriedigung (kein Drittes) kann das Kriterium dafür sein, daß die Erwartung erfüllt ist.	284
83 Der Gedanke – Erwartung, Wunsch, etc. – und die gegenwärtige Situation.	286
84 Glauben. Gründe des Glaubens.	289
85 Grund, Motiv, Ursache.	295

Philosophie. 299

86 Schwierigkeit der Philosophie, nicht die intellektuelle Schwierigkeit der Wissenschaften, sondern die Schwierigkeit einer Umstellung. Widerstände des <i>Willens</i> sind zu überwinden.	300
87 Die Philosophie zeigt die irreführenden Analogien im Gebrauch unsrer Sprache auf.	302
88 Woher das Gefühl des Fundamentalen unserer grammatischen Untersuchungen?	304
89 Methode der Philosophie: die übersichtliche Darstellung der grammatischen Tatsachen. Das Ziel: Durchsichtigkeit der Argumente. Gerechtigkeit.	306
90 Philosophie. Die Klärung des Sprachgebrauches. Fallen der Sprache.	311
91 Die philosophischen Probleme treten uns im praktischen Leben gar nicht entgegen (wie etwa die der Naturlehre), sondern erst, wenn wir uns bei der Bildung unserer Sätze nicht vom praktischen Zweck, sondern von gewissen Analogien in der Sprache leiten lassen.	314
92 Methode in der Philosophie. Möglichkeit des ruhigen Fortschreitens.	316
93 Die Mythologie in den Formen unserer Sprache. ((Paul Ernst.))	317

Phänomenologie. 319

94 Phänomenologie ist Grammatik.	320
95 Kann man in die Eigenschaften des Gesichtsraumes tiefer eindringen? etwa durch Experimente?	323
96 Gesichtsraum im Gegensatz zum euklidischen Raum.	325
97 Das sehende Subjekt und der Gesichtsraum.	334
98 Der Gesichtsraum mit einem Bild (ebenen Bild) verglichen.	336
99 Minima visibilia.	338
100 Farben und Farbenmischung.	340

Expectation. Wish. etc.

263

76	Expectation: the Expression of Expectation. Articulate and Inarticulate Expectation.	264
77	What Fulfillment Brought: <i>that</i> was what was Expected in Expectation.	266
78	"How can one Wish for, Expect, Look for, Something that isn't There?" Misunderstanding of the "Something".	270
79	Expectation and Fulfillment Make Contact in Linguistic Expression.	275
80	"The Proposition Determines which Reality Makes it True." It Seems to Provide a Shadow of this Reality. A Command Seems to Anticipate its Execution in a Shadowy Way.	277
81	Intention. What Kind of a Process is it? From an Examination of this Process one is Supposed to be Able to See What is Being Intended.	280
82	No Feeling of Satisfaction (no Third Thing) Can Be the Criterion that Expectation has been Fulfilled.	284
83	Thought – Expectation, Wish, etc. – and the Present Situation.	286
84	Belief. Grounds for Belief.	289
85	Reason, Motive, Cause.	295

Philosophy.

299

86	Difficulty of Philosophy not the Intellectual Difficulty of the Sciences, but the Difficulty of a Change of Attitude. Resistance of the <i>Will</i> Must be Overcome.	300
87	Philosophy Points out the Misleading Analogies in the Use of our Language.	302
88	Whence the Feeling that our Grammatical Investigations are Fundamental?	304
89	The Method of Philosophy: the Clearly Surveyable Representation of Grammatical Facts. The Goal: the Transparency of Arguments. Justice.	306
90	Philosophy. The Clarification of the Use of Language. Traps of Language.	311
91	We Don't Encounter Philosophical Problems at all in Practical Life (as we do, for Example, Those of Natural Science). We Encounter them only When we are Guided not by Practical Purpose in Forming our Sentences, but by Certain Analogies within Language.	314
92	Method in Philosophy. The Possibility of Quiet Progress.	316
93	The Mythology in the Forms of our Language. ((Paul Ernst.))	317

Phenomenology.

319

94	Phenomenology is Grammar.	320
95	Can one Penetrate More Deeply into the Properties of Visual Space? Say through Experiments?	323
96	Visual Space in Contrast to Euclidean Space.	325
97	The Seeing Subject and Visual Space.	334
98	Visual Space Compared to a Picture (Two-Dimensional Picture).	336
99	<i>Minima Visibilia</i> .	338
100	Colors and the Mixing of Colors.	340

Idealismus, etc.

	346
101 Die Darstellung des unmittelbar Wahrgenommenen.	347
102 „Die Erfahrung im gegenwärtigen Moment, die eigentliche Realität.“	351
103 Idealismus.	354
104 „Schmerzen <i>haben</i> .“	356
105 Gedächtniszeit.	363
106 „Hier“ und „Jetzt“.	366
107 Farbe, Erfahrung, etc. als formale Begriffe.	369

Grundlagen der Mathematik.

	370
108 Die Mathematik mit einem Spiel verglichen.	371
109 Es gibt keine Metamathematik.	376
110 Beweis der Relevanz.	378
111 Beweis der Widerspruchsfreiheit.	380
112 Die Begründung der Arithmetik, in der diese auf ihre Anwendungen vorbereitet wird. (Russell, Ramsey.)	382
113 Ramsey's Theorie der Identität.	388
114 Der Begriff der Anwendung der Arithmetik (Mathematik).	391

Über Kardinalzahlen.

	392
115 Kardinalzahlenarten.	393
116 $2 + 2 = 4$.	399
117 Zahlangaben innerhalb der Mathematik.	410
118 Zahlengleichheit. Längengleichheit.	412

Mathematischer Beweis.

	417
119 Wenn ich sonst etwas suche, so kann ich das Finden beschreiben, auch wenn es nicht eingetreten ist; anders, wenn ich die Lösung eines mathematischen Problems suche. Mathematische Expedition und Polarexpedition.	418
120 Beweis, und Wahrheit und Falschheit eines mathematischen Satzes.	423
121 Wenn Du wissen willst, <i>was</i> bewiesen wurde, schau den Beweis an.	425
122 Das mathematische Problem. Arten der Probleme. Suchen. „Aufgaben“ in der Mathematik.	430
123 Eulerscher Beweis.	434
124 Dreiteilung des Winkels, etc.	437
125 Suchen und Versuchen.	441

	<i>Idealism, etc.</i>	346
101	The Representation of what is Immediately Perceived.	347
102	"The Experience at the Present Moment, Actual Reality."	351
103	Idealism.	354
104	" <i>Having</i> Pain."	356
105	Memory-Time.	363
106	"Here" and "Now".	366
107	Color, Experience, etc., as Formal Concepts.	369
	 <i>Foundations of Mathematics.</i>	 370
108	Mathematics Compared to a Game.	371
109	There is no Metamathematics.	376
110	Proof of Relevance.	378
111	Consistency Proof.	380
112	Laying the Foundations for Arithmetic as Preparation for its Applications. (Russell, Ramsey.)	382
113	Ramsey's Theory of Identity.	388
114	The Concept of the Application of Arithmetic (Mathematics).	391
	 <i>On Cardinal Numbers.</i>	 392
115	Kinds of Cardinal Numbers.	393
116	$2 + 2 = 4$.	399
117	Statements of Number within Mathematics.	410
118	Sameness of Number. Sameness of Length.	412
	 <i>Mathematical Proof.</i>	 417
119	If I am Looking for Something in Other Cases I Can Describe Finding it, Even if it Hasn't Happened; it is Different if I am Looking for the Solution to a Mathematical Problem. Mathematical Expeditions and Polar Expeditions.	418
120	Proof, and the Truth and Falsity of Mathematical Propositions.	423
121	If you Want to Know <i>What</i> was Proved, Look at the Proof.	425
122	Mathematical Problems. Kinds of Problems. Searching. "Tasks" in Mathematics.	430
123	Euler's Proof.	434
124	The Trisection of an Angle, etc.	437
125	Trying to Find and Trying.	441

	<i>Induktionsbeweis. Periodizität.</i>	443
126	Inwiefern beweist der Induktionsbeweis einen <i>Satz</i> ?	444
127	Der rekursive Beweis und der Begriff des Satzes. Hat der Beweis einen Satz als wahr erwiesen und sein Gegenteil als falsch?	445
128	Induktion, $(x)\phi x$ und $(\exists x)\phi x$. Inwiefern erweist die Induktion den allgemeinen Satz als wahr und einen Existentialsatz als falsch?	448
129	Wird aus der Anschreibung des Rekursionsbeweises <i>noch ein weiterer Schluß</i> auf die Allgemeinheit gezogen, sagt das Rekursionsschema nicht schon alles was zu sagen war?	452
130	Inwiefern verdient der Rekursionsbeweis den Namen eines „Beweises“? Inwiefern ist der Übergang nach dem Paradigma A durch den Beweis von B gerechtfertigt?	454
131	Der rekursive Beweis reduziert die Anzahl der Grundgesetze nicht.	464
132	Periodizität. $1 : 3 = 0, \dot{3}$.	466
133	Der rekursive Beweis als Reihe von Beweisen.	468
134	Ein Zeichen auf bestimmte Weise sehen, auffassen. Entdecken eines Aspekts eines mathematischen Ausdrucks. „Den Ausdruck in bestimmter Weise <i>sehen</i> “. Hervorhebungen.	473
135	Der Induktionsbeweis, Arithmetik und Algebra.	480
	 <i>Das Unendliche in der Mathematik. Extensive Auffassung.</i>	482
136	Allgemeinheit in der Arithmetik.	483
137	Zur Mengenlehre.	489
138	Extensive Auffassung der reellen Zahlen.	496
139	Arten irrationaler Zahlen. (π', ρ, F)	499
140	Regellose unendliche Dezimalzahl.	504
	 <i>Anhang I</i>	506
	<i>Register</i>	507

<i>Inductive Proofs. Periodicity.</i>	443
126 To what Extent does a Proof by Induction Prove a <i>Proposition</i> ?	444
127 Recursive Proof and the Concept of a Proposition. Did the Proof Prove a Proposition True and its Contradictory False?	445
128 Induction, $(x).\phi x$ and $(\exists x).\phi x$. To what Extent does Induction Prove a Universal Proposition True and an Existential Proposition False?	448
129 Is a <i>Further Inference</i> to Generality Drawn from Writing Down the Recursive Proof? Doesn't the Recursion Schema Already Say all that Needed to be Said?	452
130 To what Extent does a Recursive Proof Deserve the Name "Proof"? To what Extent is a Step in Accordance with the Paradigm A Justified by the Proof of B?	454
131 The Recursive Proof Doesn't Reduce the Number of Fundamental Laws.	464
132 Periodicity. $1 \div 3 = 0.\dot{3}$.	466
133 The Recursive Proof as a Series of Proofs.	468
134 Seeing and Understanding a Sign in a Particular Way. Discovering an Aspect of a Mathematical Expression. " <i>Seeing</i> an Expression in a Particular Way." Marks of Emphasis.	473
135 Proof by Induction, Arithmetic and Algebra.	480
 <i>The Infinite in Mathematics. The Extensional Viewpoint.</i>	 482
136 Generality in Arithmetic.	483
137 On Set Theory.	489
138 The Extensional Conception of the Real Numbers.	496
139 Kinds of Irrational Numbers. (π', ρ, F)	499
140 Irregular Infinite Decimals.	504
 <i>Appendix I</i>	 506
<i>Index</i>	507