

Inhaltsverzeichnis

Teil I Historical and technical context

1 Remark About the Relationship Between Relativity Theory and Idealistic Philosophy	3
Kurt Gödel	
2 Excerpts from: Time Travel and Time Machines	9
Chris Smeenk and Christian Wüthrich	
2.1 Implications of Time Travel	9
References	15

Teil II The contributions

3 The Philosophical Meaning of the Gödel Universe	19
Reinhard Kahle	
3.1 Gödel as a Logician	20
3.2 Einstein's Theory of Relativity	20
3.3 The Gödel Universe	21
3.4 Is Time Travel Possible?	22
3.5 The Philosophical Challenge: Physical Principles That Exclude the Gödel Universe	23
References	25
4 Die philosophische Bedeutung des Gödel-Universums	27
Reinhard Kahle	
4.1 Gödel als Logiker	28
4.2 Einsteins Relativitätstheorie	28
4.3 Das Gödel-Universum	29
4.4 Sind Zeitreisen möglich?	30
4.5 Die philosophische Herausforderung: Physikalische Prinzipien, die das Gödel-Universum ausschließen	31
Literatur	34
5 Gödel's Temporal Idealism: A Reply to Prof. Kahle	37
Palle Yourgrau	
References	49

6	Self or the World	51
	Michał Pawłowski	
6.1	No Order in the World	52
6.2	No Self	56
	References.	57
7	Without Time, the World Becomes Leibnizian.	59
	Bartosz Wesół	
7.1	Preliminary Remarks	59
7.2	Nonexistence of Time and Metaphysics	62
7.3	Answer: Leibniz's Monadology	65
7.4	Summary	67
	References.	67
8	What Does it Mean for Our World-View If We Assume with Gödel the Nonexistence of Time?	69
	Claus Kiefer	
8.1	Time and the Gödel Universe.	69
8.2	Time and Reality	71
8.3	Time and Quantum Gravity	74
8.4	Where Is the Path Going?	76
	References.	77
9	Was bedeutet es für unser Weltbild, wenn wir mit Gödel die Nichtexistenz der Zeit annehmen?	79
	Claus Kiefer	
9.1	Zeit und Gödel-Kosmos	79
9.2	Zeit und Wirklichkeit	81
9.3	Zeit und Quantengravitation	84
9.4	Wohin geht der Weg?	87
	Literatur.	88
10	Consequences from the Impossibility of Objectively Identifying Change. Philosophical Considerations Following Kurt Gödel	91
	Thorben Alles	
10.1	Gödel's Argument for the Non-Objectivity of Change and Time	92
10.2	Philosophical Interpretations of Gödel's Argument.	93
10.3	Consequences of a Differentiation of the Concept of Time.	96
10.4	Outlook: The Problem of Intersubjectivity	99
	References.	100

11	Konsequenzen aus der Unmöglichkeit einer objektiven Bestimmung von Veränderung. Philosophische Überlegungen im Anschluss an Kurt Gödel	103
	Thorben Alles	
11.1	Gödels Argument für die Nicht-Objektivität von Veränderung und Zeit	104
11.2	Philosophische Anschlussmöglichkeiten an Gödels Argument.	105
11.3	Konsequenzen aus einer Ausdifferenzierung des Zeitbegriffs.	109
11.4	Ausblick: Das Problem der Intersubjektivität	112
	Literatur.	114
12	How much Time Does a Logical Inference Take?	117
	Tim Lethen	
12.1	Introduction	117
12.2	Rules of Inference	119
12.3	Time and the Kripke Model	121
12.4	Time and Algorithmic Dynamics	125
12.5	Time and the Evolution of Knowledge	128
12.6	Conclusion	136
	References.	137
13	Was bedeutet es für unser Weltbild, wenn wir mit Kurt Gödel die Nichtexistenz der Zeit annehmen?	139
	Guido Stemme	