

Inhaltsverzeichnis

Einführung	9
-------------------	---

Kapitel I

Die Zeit als der „Sinn von Sein“ bei Martin Heidegger

I.	Vorbetrachtung	26
II.	Heideggers Besinnung auf das traditionell überkommene Verständnis von Zeit	33
	1. Heideggers „Rückfrage“	33
	2. Der „Entwurf“ der mathematischen Naturwissenschaft nach Heidegger	40
	3. Das Einfließen populärwissenschaftlicher Vorstellungen in den alltäglichen Zeitbegriff	44
III.	Der Rückgang vom vulgären Zeitverständnis zur ursprüng- lichen Zeit	46
	1. Heideggers Aufweis der wesentlichen Verdeckungen im vulgären Zeitverständnis	47
	2. Ein erster Blick auf die Verhaltungen des Gewärtigens, Behaltens und Gegenwärtigens	49
	a) Das Gewärtigen	49
	b) Das Behalten	49
	c) Das Gegenwärtigen	49
	3. Bestimmung der Strukturmomente der im „dann“, „da- mals“ und „jetzt“ ausgesprochenen Zeit	50

a) Bedeutsamkeit	50
b) Datierbarkeit	51
c) Gespanntheit	51
d) Öffentlichkeit	52
4. Die Sorgestruktur und die Zeitlichkeit des Daseins.	53
a) Verstehen.	53
b) Befindlichkeit	54
c) Rede	54
α) Vorbemerkung.	54
β) Zeitlichkeit der Rede	55
d) Verfallen	56
5. Sammlung auf den Problemzusammenhang	56
6. Die ursprüngliche Zeit	58
 IV. Heideggers Weg zum Ereignis-Denken	 61
1. Der er-eignende Zuwurf.	61
2. Die eigenliche Zeit und ihr „Zeit-Raum“.	66

Kapitel 2

Die Zeit in der mathematischen Naturwissenschaft und ihr besonderes Verhältnis zur konstruktiven Mathematik

I. Die Zeit in C. F. v. Weizsäckers Arbeiten zum „Aufbau der Physik“.	71
1. Weizsäckers Thesen über die Zeitmodi	71
2. Weizsäckers Kritik an subjektivistischen Zeittheorien	75
3. Die Ausgangssituation der „Logik zeitlicher Aussagen“ in den Überlegungen Weizsäckers zur Physik	78
 II. „Konstruktive Mathematik und Naturwissenschaft“ und die Offenheit der Zukunft	 82

1. Vorbemerkung	82
2. Zur Methodologie der konstruktiven Naturwissenschaft	83
3. I. E. J. Brouwer und die konstruktive Mathematik	87
4. Die „Objektivität“ des Unterschiedes „faktisch-möglich“ und der Meßprozeß in der Physik	93
5. Nähere Bestimmung der zeitlichen Aussagen	98
6. Zeitliche Aussagen und Naturgesetzlichkeit	99
III. Darstellung physikalischer Größen als fan	105
1. Die Besonderheiten der Quantentheorie und die Darstellung ihrer Größen als fan.	105
2. Die Darstellung kommensurabler und inkommensurabler Größen und die Erklärung „maximaler Zustände“	111
IV. Das „Sein der Möglichkeit“ und die „Paradoxien der Quantentheorie“	115

Kapitel 3

Begründungsfragen zur modernen Physik

I. Das Wissenschaftsverständnis der Physik	128
1. Historische Erinnerung	128
2. Zeitstruktur und Wahrscheinlichkeit	132
II. Logisch-mathematische Beispiele Brouwers und Heytings und die Rolle der Zeit	135
1. Ein Beispiel Heytings	135
2. Die Rolle der Zeit	140
III. Vorläufiges Resümee	144

IV. Die empirisch orientierte elementare Quantentheorie und die beim Aufbau eingehaltene Reihenfolge.....	148
V. Vergleich der herangezogenen Beispiele aus Mathematik und Physik.....	150
VI. Wahrscheinlichkeit als Prädikat einer Klasse.....	152
VII. Weizsäckers Postulate zum Aufbau einer abstrakten Quantentheorie.....	154
VIII. Bedingungen der Möglichkeit für Mathematik und Physik.....	158
IX. Schlußbetrachtung — Die Nötigung zur Rückfrage.....	162

Literaturverzeichnis	175
-----------------------------	-----