

MONOGRAPHIEN ZUR  
PHILOSOPHISCHEN FORSCHUNG

Begründet von Georgi Schischkoff  
Band 238

Die Reihe erschien bis Ende 1986 im Hain Verlag bei Athenäum.

Brigitte Falkenburg

Die Form der Materie

Zur Metaphysik der Natur  
bei Kant und Hegel

athenäum

MONOGRAPHIEN ZUR  
 PHILOSOPHISCHEN FORSCHUNG  
 BRIGITTE FALKENBURG

Die Form der Materie  
 Zur Metaphysik der Natur  
 bei Kant und Hegel

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

**Falkenburg, Brigitte:**

Die Form der Materie : zur Metaphysik d. Natur bei  
 Kant u. Hegel / Brigitte Falkenburg. –  
 Frankfurt am Main : Athenäum, 1987.

(Monographien zur philosophischen Forschung ;  
 Bd. 238)

ISBN 3-610-09211-4

NE: GT

© 1987 Athenäum Verlag GmbH, Frankfurt am Main  
 Alle Rechte vorbehalten.

Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlags ist es auch nicht gestattet, das Buch oder  
 Teile daraus auf fotomechanischem Wege (Fotokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen.

Reproduktion, Druck und Bindung: difo-druck schmach, Bamberg

Printed in West-Germany

ISBN 3-610-09211-4

Stadt- u. Univ.-Bibl.  
 Frankfurt/Main

Inhalt

**TEIL I KANT**

*Für Johannes' Großeltern*

Einleitung  
 Die Fragestellung der Metaphysik

- 1. Die Metaphysik als Wissenschaft und die Naturwissenschaften 17
- 2. Die Metaphysik als Wissenschaft und die Naturwissenschaften 33
- 3. Die Metaphysik als Wissenschaft und die Naturwissenschaften 51

Einleitung  
 Kant: Die Metaphysik (I)

- 1. Kant und die Metaphysik 17
- 2. Die Metaphysik als Wissenschaft und die Naturwissenschaften 33
- 3. Die Metaphysik als Wissenschaft und die Naturwissenschaften 51
- 4. Die Metaphysik als Wissenschaft und die Naturwissenschaften 69
- 5. Die Metaphysik als Wissenschaft und die Naturwissenschaften 87
- 6. Die Metaphysik als Wissenschaft und die Naturwissenschaften 105
- 7. Die Metaphysik als Wissenschaft und die Naturwissenschaften 123
- 8. Die Metaphysik als Wissenschaft und die Naturwissenschaften 141

**TEIL II HEGEL**

Einleitung  
 Hegel: Metaphysik der Natur

- 1. Einleitung: Kant und Hegel 17
- 2. Die Metaphysik als Wissenschaft und die Naturwissenschaften 33
- 3. Die Metaphysik als Wissenschaft und die Naturwissenschaften 51
- 4. Die Metaphysik als Wissenschaft und die Naturwissenschaften 69
- 5. Die Metaphysik als Wissenschaft und die Naturwissenschaften 87
- 6. Die Metaphysik als Wissenschaft und die Naturwissenschaften 105
- 7. Die Metaphysik als Wissenschaft und die Naturwissenschaften 123
- 8. Die Metaphysik als Wissenschaft und die Naturwissenschaften 141

Inhalt	
Vorwort	9

## TEIL I KANT

### ERSTES KAPITEL

#### Die Experimente der Vernunft

1. Objektive Erkenntnis und ihr Paradigma	17
2. Verstand und Vernunft in der Naturerkenntnis	24
3. Die Möglichkeit einer Wissenschaft der Natur	28

### ZWEITES KAPITEL

#### Raum, Zeit, Materie (I)

1. Raum und Zeit	36
2. Der Materiebegriff der „Metaphysischen Anfangsgründe“	43
2.1 Form und Materie	43
2.2 Das Verfahren der „metaphysischen Konstruktion“	49
2.3 Die Form der Materie	58
3. Kant zwischen Newton und Leibniz	64
3.1 Das Problem des absoluten Raumes	64
3.2 Der absolute Raum in den „Metaphysischen Anfangsgründen“	72
3.3 Die Materie als Totalität	80

## TEIL II HEGEL

### DRITTES KAPITEL

#### Hegels Metaphysik der Natur

1. Ein neues Konzept von Wissenschaft	91
1.1 Das neue Objektivitätskriterium	94
1.2 Die Widerlegung der Experimente der Vernunft	101
1.3 Das System der Wissenschaft	109
2. Objektive Naturerkenntnis	111
2.1 Das begreifende Erkennen der Natur	113

2.2 Metaphysik der Natur und empirische Naturwissenschaft	120
2.3 Der objektive Begriff der Natur	127

VIERTES KAPITEL

Das Element der Äußerlichkeit

1. Idee und Natur	132
1.1 Die Elemente der Idee	133
1.2 Die Freigabe der Natur durch die Idee	139
1.3 Idee und Kontingenz in der Natur	150
2. Idee und Raum	157
2.1 Der Raum als Inbegriff von Relationen	159
2.2 Die reine Quantität als logische Totalität	166
2.3 Die Äußerlichkeit des Raums als logisches Prinzip der Natur	177

FÜNFTES KAPITEL

Raum, Zeit, Materie (II)

1. Die Logik von Raum, Zeit, Materie	184
1.1 Zur Begriffsentwicklung am systematischen Anfang der Naturphilosophie	185
1.2 Die Relate raumzeitlicher Beziehungen	192
1.3 Zusammenfassung des Hegelschen Konzepts von Raum, Zeit und Materie	203
2. Hegel zwischen Kant und einer heutigen Naturphilosophie?	208
2.1 Die Trägheit als Bestimmung der „endlichen“ Mechanik	209
2.2 Zur Bedeutung von Hegels Newton-Kritik	214
2.3 Erkenntnis der Materie als Totalität	221

Anhang: Kommentar zu § 254–262 der Berliner Enzyklopädie von 1830	231
---	-----

Literaturverzeichnis	242
----------------------	-----

Namensregister	245
----------------	-----

Sachregister	246
--------------	-----

„Während Leibniz auf die prästabilierte Harmonie das System der Geisterwelt gründete, fand Newton im Gleichgewicht der Weltkräfte das System einer materiellen Welt. Aber wenn anders im System unsers Wissens Einheit ist, und wenn es je gelingt, auch die letzten Extreme desselben zu vereinigen, so müssen wir hoffen, daß eben hier, wo Leibniz und Newton sich trennten, einst ein umfassender Geist den Mittelpunkt finden wird, um den sich das Universum unsers Wissens – die beiden Welten bewegen, zwischen welchen jetzt noch unser Wissen geteilt ist“.

F. J. W. Schelling

Vorwort

Kant und Hegel markieren den Anfang und das Ende einer philosophischen Epoche, in der man von der Berechtigung sowie der Notwendigkeit einer ‚spekulativen‘ Naturphilosophie überzeugt war, die als nicht-empirische Naturerkenntnis mit den Naturwissenschaften in enger Beziehung stand, ohne in ihnen aufzugehen. Die prominentesten Vertreter dieser Epoche einer spekulativen Naturerkenntnis sind Schelling und Hegel. Vor Kant wurden Naturwissenschaft und Naturphilosophie noch nicht als getrennte Unternehmungen verstanden. Newton gab der Darstellung seiner Mechanik den Titel „Principia mathematica philosophiae naturalis“, und Leibniz verstand seinen durch die prästabilierte Harmonie der Monaden metaphysisch fundierten Materiebegriff als einen Beitrag zur Physik. Wenn Schelling in einer frühen naturphilosophischen Schrift den Gegensatz von Newtons „materieller Welt“ zu Leibniz’ „Geisterwelt“ hervorhebt<sup>1</sup>, so konstruiert er nachträglich zwischen den großen Kontrahenten der Physik des 17. Jahrhunderts den Unterschied, einer von ihnen habe sich der physikalischen und der andere der metaphysischen Welterkenntnis gewidmet. Eine solche Unterscheidung trifft aber erst die Naturphilosophie des deutschen Idealismus ab Kant, die sich selbst im Gegensatz und in notwendiger Ergänzung zur naturwissenschaftlichen Erkenntnis als eine *Metaphysik der Natur* versteht.

Als philosophischer Terminus wurde der Ausdruck „Metaphysik der Natur“ durch Kant gebildet. Kant bezeichnete mit ihm ein philosophi-

<sup>1</sup> F. J. W. Schelling, Ideen zu einer Philosophie der Natur, Werke Bd. I, Hg.: M. Schröter, München 1927, S. 674 f.