

Hans J. Pirner

von Derridas am 27. Juli 1974 demon-
striert die Anordnung von elementaren
Ereignissen. Phänomene im Gehirn
oder bei der künstlichen Intelligenz
zeigen das Zusammenwirken von Natur
und Geist. Paradox Ereignisse bei
Forschungen und in der Kognition
interpretieren die genaue Verbindung.
Wenn man Ereignisse als grundlegend
ansieht, eröffnet sich ein tiefer Einblick
in das Zusammenwirken von Natur und
Geist.

Der Autor

Hans J. Pirner ist theoretischer Physik-
er und seit 1988 Professor für Physik
an der Universität Heidelberg mit dem
Fachgebiet Teilchen- und Kernphysik.
Daneben befasste er sich im Max-Planck-
Kolleg, dem Zentrum für interdisziplinäre
Forschung, mit philosophischen
Grundlagen der Naturwissenschaften.
Er hat neben zahlreichen Fachpublikati-
onen Bücher über „Der Unbestimmte
und das Bestimmte“ (2012), „The
Unknown as an Engine of Science“
(2005) und „Vermelle und Mögliche
Welten“ (2018) veröffentlicht.



Weitere Informationen:
www.graue-edition-grub.de

Pirner · Ereignisse, Strukturen und Prozesse

Ereignisse, Strukturen und Prozesse

Wie Geist
und Natur
zusammenwirken



Was sind Ereignisse? Um diese Frage zu
beantworten analysiert das vorliegende
Buch natürliche und geistige Ereignisse.
Singuläre Ereignisse wie die Hitz-
katastrophe 1989 gewannen Bedeutung,
wenn man die Entwicklung des Klimas
analysiert. Strukturen ergeben sich,
wenn sich Ereignisse wiederholen oder
die Experimentator sie wiederholbar
macht. Auf diese Weise sind drei
Gesetzmäßigkeiten von Elementarteilchen,
die Mikrowellenstrahlung und Kollisionen
von ultrakalten Atomen entsteht
wurden. Ereignisse sind Teile von
Prozessen. In Ketten von Ereignissen
wie beim Unfall und der Geburt von
Galaxien.

An Universitäten werden Natur- und
Geisteswissenschaften in separaten
Fakultäten erforscht und unterrichtet.
Dieses Buch versucht eine Brücke zu
schlagen, um die Wirklichkeit aus
beiden Blickwinkeln besser zu verstehen
und wenn notwendig zu verändern.
Hans J. Pirner diskutiert die Ereignis-
philosophie Whiteheads und gibt
Beispiele, wie Geisteswissenschaftler
mit Ereignissen umgehen. Die Schritte

Die Graue Edition

ISBN 978-3-906336-85-5



Die Graue Edition

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung: Der Grenzgänger.....	5
2. Natur und Geist.....	
2.1 Die gemeinsame Geschichte.....	12
2.2 Die Trennung in den Wissenschaften.	30
2.3 Eine zweite Annäherung.....	36
3. Das Ereignis.....	
3.1 Das Ereignis als elementare Einheit der Wirklichkeit	45

3.2 Die Schlacht von Bouvines.....	53
3.3 Ein extremes Ereignis im Klima.....	56
4. Das Natürliche am Ereignis	
4.1 Der Charme der Physik	68
4.2 Kosmologie als Prozess.....	83
4.3 Die lange dunkle Nacht des Universums.....	91
5. Von Ereignissen zu Strukturen.....	
5.1 Feste, flüssige und gasförmige Strukturen.....	101
5.2 Den Tanz der Atome stoppen.....	106
5.3 Familienstrukturen der Elementarteilchen.....	109
5.4 Metastrukturen.....	114
6. Das Geistige am Ereignis.....	
6.1 Wie Philosophen Ereignisse erleben	120
6.2 Neuronale Ereignisse und die künstliche Intelligenz.....	131
6.3 Entscheidende Ereignisse.....	144
6.4 Kognition und Quantenbiologie.....	149
7. Strukturen und Prozesse.....	
7.1 Wie das Ereignis die Einheit von Natur und Geist zeigt.....	159
7.2 Die Fragwürdigkeit der Dialektik	178
7.3 Das Subjekt bestimmen	181
8. Die Abenteuer eines neuen Bezugssystems.....	190

Anhang A: Gruppenstruktur der Elementarteilchen.....	193
Anhang B: Der Algorithmus des Perceptrons.....	195
Anhang C: Mathematische Details zur Hilbertraum Theorie.....	197
Danksagung.....	205