

Erkenntnisprobleme der Naturwissenschaften

Texte zur Einführung in
die Philosophie der Wissenschaft

Herausgegeben von
Lorenz Krüger

Kiepenheuer & Witsch
Köln · Berlin

Inhalt

Vorwort des Herausgebers	9
<i>Lorenz Krüger</i> Einführung zu den Teilen I bis V	13

ERSTER TEIL

DIE EMPIRISCHE BASIS DER NATURWISSENSCHAFTEN UND DAS EMPIRISTISCHE PROGRAMM EINER ANALYSE DER WISSENSCHAFT

<i>Moritz Schlick</i> Über das Fundament der Erkenntnis	41
<i>P. W. Bridgman</i> Die Natur einiger unserer physikalischen Begriffe	57
<i>Gustav Bergmann</i> Eine empiristische Philosophie der Physik im Umriss	71
<i>Israel Scheffler</i> Möglichkeiten eines bescheidenen Empirismus	99

ZWEITER TEIL

PROBLEME VERALLGEMEINERENDER AUSSAGEN: KAUSALITÄT, INDUKTION, WAHRSCHEINLICHKEIT

<i>Moritz Schlick</i> Kausalität im täglichen Leben und in der neueren Naturwissenschaft	135
<i>Wolfgang Stegmüller</i> Das Problem der Kausalität	156
<i>Hans Reichenbach</i> Die logischen Grundlagen des Wahrscheinlichkeitsbegriffs	174
<i>Rudolf Carnap</i> Statistische und induktive Wahrscheinlichkeit	193
<i>Rudolf Carnap</i> Induktive Logik und Wissenschaft	205

DRITTER TEIL

WISSENSCHAFTLICHE ERKLÄRUNG

<i>Carl G. Hempel</i> Erklärung in Naturwissenschaft und Geschichte	215
<i>Wilfried Sellars</i> Theoretische Erklärung	239
<i>Erhard Scheibe</i> Ursache und Erklärung	253

VIERTER TEIL
VARIANTEN UND KRITIK ZUR EMPIRISTISCHEN
WISSENSCHAFTSPHILOSOPHIE

<i>Bertrand Russell</i>	
Logischer Positivismus	279
<i>Ernest Nagel</i>	
Verifizierbarkeit, Wahrheit und Verifikation	294
<i>P. K. Feyerabend</i>	
Wie wird man ein braver Empirist?	
Ein Aufruf zur Toleranz in der Erkenntnistheorie	302

FÜNFTER TEIL
EINHEIT DER WISSENSCHAFT

<i>Paul Oppenheim und Hilary Putnam</i>	
Einheit der Wissenschaft als Arbeitshypothese	339
<i>C. F. v. Weizsäcker</i>	
Die Einheit der Physik als konstruktive Aufgabe	372
<i>Niels Bohr</i>	
Einheit des Wissens	389

SECHSTER TEIL
OBJEKTIVITÄT UND BEOBSICHTER IN DER QUANTENPHYSIK

<i>E. Scheibe</i>	
Einführung	405
<i>Werner Heisenberg</i>	
Die Entwicklung der Deutung der Quantentheorie	412
<i>Günther Ludwig</i>	
Zur Deutung der Beobachtung in der Quantenmechanik	428
<i>Mario Bunge</i>	
Physik und Wirklichkeit	435

SIEBTER TEIL
VERGANGENHEIT, GEGENWART UND ZUKUNFT IN DER PHYSIK

<i>Lorenz Krüger</i>	
Einführung	461
<i>C. F. v. Weizsäcker</i>	
Der zweite Hauptsatz und der Unterschied von Vergangenheit und Zukunft	468
<i>A. Grünbaum</i>	
Die Anisotropie der Zeit	476
Ausgewählte Bibliographie	509
Register	519