

1. Record Nr.	UNINA9910455465403321
Titolo	The significance of the hypothetical in natural science [[electronic resource] /] / edited by Michael Heidelberger and Gregor Schiemann
Pubbl/distr/stampa	Berlin ; ; New York, : Walter de Gruyter, 2009
ISBN	1-282-71449-X 9786612714498 3-11-021062-2
Descrizione fisica	1 online resource (384 p.)
Altri autori (Persone)	HeidelbergerMichael SchiemannGregor
Disciplina	500
Soggetti	Reasoning Hypothesis Science - Methodology Electronic books.
Lingua di pubblicazione	Inglese
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references and index.
Nota di contenuto	Frontmatter -- Contents -- Introduction / Heidelberger, Michael / Schiemann, Gregor -- Hypothesis in Early Modern Science / McMullin, Ernan -- Experience and Hypotheses: Opinions within Locke's Realm / Specht, Rainer -- Hypotheses in 19th Century British Philosophy of Science: Herschel, Whewell, Mill / Snyder, Laura J. -- From Axioms to Conventions and Hypotheses: The Foundations of Mechanics and the Roots of Carl Neumann's "Principles of the Galilean-Newtonian Theory" / Pulte, Helmut -- Contingent Laws of Nature in Émile Boutroux / Heidelberger, Michael -- Pluralism and the Hypothetical in Heinrich Hertz's Philosophy of Science / Hüttemann, Andreas -- Hypotheses and Conventions in Poincaré / Heinzmann, Gerhard -- Hypothesis and Convention in Poincaré's Defense of Galilei Spacetime / Walter, Scott -- Vaihinger and Poincaré: An Original Pragmatism? / Bouriau, Christophe -- Werner Heisenberg's Position on a Hypothetical Conception of Science / Schiemann, Gregor -- "Instrumentalism" and "Realism" as Categories in the History of Astronomy: Duhem vs. Popper, Maimonides vs. Gersonides / Freudenthal, Gad -- Hypotheticity and Realism -

Duhem, Popper and Scientific Realism / Bartels, Andreas -- The Hypothesis of Reality and the Reality of Hypotheses / Nordmann, Alfred -- Hypothetical Metaphysics of Nature / Esfeld, Michael -- Backmatter

Sommario/riassunto

Naturwissenschaftler und Philosophen haben im Lauf der Wissenschaftsgeschichte unterschiedliche Auffassungen vom Hypothesencharakter empirischer Theorien entwickelt. Der Band widmet sich drei verschiedenen Epochen, in denen der Erkenntnisoptimismus erfolgreicher Wissenschaftspraxis auf ein wachsendes Bewusstsein der Grenzen naturwissenschaftlicher Einsicht trifft: der Frühen Neuzeit (Kopernikus, Kepler, Bacon, Galilei, Descartes, Boyle, Newton, Locke, mit einem Rückblick auf die mittelalterlichen Autoren Maimonides und Gersonides), dem mechanistischen Weltbild des 19. Jahrhunderts (Herschel, Whewell, Mill, C. G. J. Jacobi, Carl Neumann, Boutroux, Ch. S. Peirce, mit einem Rückblick auf Lagrange und d'Alembert) und dem 20. Jahrhundert mit dem Aufkommen der modernen Physik (Hertz, Poincaré, Vaihinger, Duhem, Heisenberg, Popper). Abgerundet wird der Band durch Studien zur Gegenwartsdiskussion des wissenschaftlichen Realismus und den Chancen einer hypothetischen Metaphysik der Natur.
