

# Universalgenie Helmholtz

Rückblick nach 100 Jahren

Herausgegeben  
von Lorenz Krüger



Akademie Verlag

# Inhalt

I	Helmholtz: Akademische Wege und Wirkungen	
	The Role of Johannes Müller in the Formation of Helmholtz's Physiological Career Frederic L. Holmes	3
	Civic Culture and Calling in the Königsberg Period Kathryn M. Olesko	22
	How Hertz Fabricated Helmholtzian Forces in His Karlsruhe Laboratory or Why He Did Not Discover Electric Waves in 1887 Jed Z. Buchwald	43
	Hermann von Helmholtz' Beziehungen zu russischen Gelehrten Annette Vogt	66
II	Helmholtz über die mechanischen Grundlagen der Naturwissenschaft	
	Theoretical and Mathematical Interpretations of Energy Conservation: The Helmholtz-Clausius Debate on Central Forces 1852-5 Fabio Bevilacqua	89
	Actio, Quantité d'action und Wirkung: Helmholtz' Rezeption dynamischer Grundbegriffe Hartmut Hecht	107
	Muscles and Engines: Indicator Diagrams and Helmholtz's Graphical Methods Robert M. Brain/M. Norton Wise	124

## VIII

### III Helmholtz, Erkenntnistheoretiker und Naturphilosoph

- Die Hypothesisierung des Mechanismus  
bei Hermann von Helmholtz 149  
Gregor Schiemann
- Helmholtz' Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie  
im Kontext der Philosophie und Naturwissenschaft  
des 19. Jahrhunderts 168  
Michael Heidelberger
- Ontologische und erkenntnistheoretische Dimensionen  
des Gesetzesproblems in den Helmholtzschen  
Reflexionen über Naturgesetze 186  
Ulrich Röseberg
- Helmholtz über die Begreiflichkeit der Natur 201  
Lorenz Krüger
- Helmholtz Electrodynamics and the Comprehensibility of Nature 216  
Olivier Darrigol

### IV Helmholtz über Geometrie

- Apriorische Funktion und aposteriorische Herkunft:  
Hermann von Helmholtz' Untersuchungen zum  
Erfahrungsstatus der Geometrie 245  
Renate Wahsner
- Das Helmholtz-Liesche Raumproblem und seine ersten Lösungen 260  
Volkmar Schüller
- Geometric Facts and Geometric Theory:  
Helmholtz and 20th-Century Philosophy of Physical Geometry 276  
Martin Carrier

V	Helmholtz und die physischen Grundlagen der Musik	
	Musical Thought and Practice: Links to Helmholtz's Tonempfindungen	295
	Elfrieda and Erwin Hiebert	
VI	Helmholtz in Wissenschaft, Politik und Geschichte	
	Helmholtz' Vortragskunst und sein Verhältnis zur populären Wissensvermittlung	315
	Horst Kant	
	Anti-Helmholtz, Anti-Zöllner, Anti-Dühring: The Freedom of Science in Germany during the 1870s	330
	David Cahan	
	Hermann von Helmholtz: Aspekte einer Wissenschaftlerkarriere im deutschen Kaiserreich	345
	Walter Kaiser	
	Bemerkungen zu Helmholtz' Geschichtsverständnis	360
	Wolfgang Küttler	
VII	Helmholtzforschung heute	
	Gleaning from the Archives? The 'Helmholtz Industry' and Manuscript Sources	379
	Richard L. Kremer	
	Sachverzeichnis	402
	Personenverzeichnis	409
	Autorenverzeichnis	419