

Inhalt – Table of Contents

Analytical Table of Contents	VII
Einleitung	1
The Experimental Method: An Invention of the 17th Century?	
Die experimentelle Methode: Eine Erfindung des 17. Jahrhunderts?	
<i>William Newman, Bloomington</i>	
The Place of Alchemy in the Current Literature on Experiment	9
<i>Matthias Schramm, Tübingen</i>	
Experiment in Altertum und Mittelalter	34
Experiment as Intervention / Experimentieren als Intervenieren	
<i>Michael Heidelberger, Berlin</i>	
Die Erweiterung der Wirklichkeit im Experiment	71
<i>Peter Janich, Marburg</i>	
Was macht experimentelle Resultate empiriehaltig?	
Die methodisch-kulturalistische Theorie des Experiments	93
The Use of Instruments: Skills, Objects, Dynamics	
Der Gebrauch von Instrumenten: Anforderungen, Objekte, Eigendynamik	
<i>Anselm Citron, Karlsruhe</i>	
Experiment und Experimentator im Wandel der Technik am Beispiel der Kern- und Teilchenphysik	115
<i>Matthias Dörries, München</i>	
Vicious Circles, or, The Pitfalls of Experimental Virtuosity	123
<i>H. Otto Sibum, Berlin</i>	
Die Sprache der Instrumente. Eine Studie zur Praxis und Repräsentation des Experimentierens	141
<i>Falk Rieß, Oldenburg</i>	
Erkenntnis durch Wiederholung – eine Methode zur Geschichtsschreibung des Experiments	157

The Role of Theory / Die Rolle der Theorie

Martin Carrier, Heidelberg

- New Experimentalism and the Changing Significance of Experiments:
On the Shortcomings of an Equipment-Centered Guide to History 175

Gerd Lüer, Göttingen

- Aus der Innenperspektive des Experimentierens:
Etablierung und Wandlungen des psychologischen Experiments 192

Helmut Siekmann, Berlin

- Experiment und Computersimulation in der Strömungstechnik 209

Giora Hon, Haifa

- "If This Be Error": Probing Experiment With Error 227

Experimentation – Exploration – New Modes of Representing

Experimentieren – Explorieren – neue Darstellungsweisen

Ursula Klein, Berlin

- Paving a Way Through the Jungle of Organic Chemistry –
Experimenting Within Changing Systems of Order 251

Friedrich Steinle, Göttingen

- Exploratives vs. theoriebestimmtes Experimentieren:
Ampères erste Arbeiten zum Elektromagnetismus 272

David Gooding, Bath

- Picturing Experimental Practice 298

The Complexity of Experimental Research

Die Komplexität experimenteller Forschung

Klaus Hentschel, Göttingen

- Feinstruktur und Dynamik von Experimentsystemen 325

Michael Hagner and Hans-Jörg Rheinberger, Berlin

- Experimental Systems, Objects of Investigation,
and Spaces of Representation 355

Jed Z. Buchwald, Cambridge

- Issues for the History of Experimentation 374

Hans Radder, Amsterdam

- Issues for a Well-Developed Philosophy of
Scientific Experimentation 392

- Notes on Contributors** 405

- List of Contributors** 409