

Der Weg der Wahrheit

Aufsätze zur Einheit der Wissenschaftsgeschichte

Festgabe zum 60. Geburtstag
von Walter G. Saltzer

herausgegeben

von

Peter Eisenhardt
Frank Linhard
und
Kaisar Petanides

1999

Georg Olms Verlag
Hildesheim · Zürich · New York



Der Weg der Wahrheit

Inhalt

Herausgeber

Die Geburt der Naturwissenschaft aus dem Geiste des Griechentums
Einheit und Internalität der Naturwissenschaftsgeschichte 1

I. Astronomie

Markus Barow

Edmund Halleys erste Publikation:
Eine Methode zur Bahnbestimmung eines Planeten 19

François Charette

Der geflügelte Quadrant: Ein ungewöhnliches Sinusinstrument aus dem 14. Jh. 25

Wilhelm Kegel

Die Entdeckung der kosmologischen Rotverschiebung 37

Y. Maeyama

Astronomische Perioden und ewige Wiederkehr 53

Volker Nebel und Bruno M. Deiss

Über eine von Galileo Galilei erfundene Beobachtung des Saturn 69

Burkhard Stautz

Ein instrumentales Modell der Welt jenseits der Fixsternsphäre 79

David A. King

Islamische Weltkarten mit Mekka als Mittelpunkt 93

Ernst Kühn

Johannes Keplers stellvertretende Hypothese der Planeten (Hypothesis vicaria) 109

Kurt Maier

Ein islamisches Astrolab aus Cordoba mit späteren alkatalanischen Zusätzen 119

Petra Schmidl

Zur Bestimmung der Qibla mittels der Winde 135

II. Mathematik

Kaisar Petanides

Bemerkenswerte mathematische Gebilde 149

Werner Stania
Die Bedeutung d. regelm. Polyeder in Platons Timaios 159

III. Naturwissenschaften

Hermann Haken
Über Beziehungen zwischen der Synergetik und anderen Disziplinen 167

Frank Linhard
Über P.A.M. Diracs Beitrag zur Elektronentheorie 175

Bruno Lüthi
Zur Entwicklung des modernen Magnetismus 187

Klaus Bethge
Historischer Überblick über die Entwicklung der Kern- und
Elementarteilchenphysik 195

Gernot Böhme
Temperatur und Wärmemenge 217

Peter Eisenhardt
Galileis »Neue Wissenschaft« 227

Walter Greiner
Erweiterung des Periodischen Systems und die Struktur des Vakuums 233

Johannes Linzbauer
Die Messung der Zeit 245

Sigrid Pierschala
Von Galen zur Galenik 251

Gerd Sandstede
Verbindung der physikalisch orientierten Naturwissenschaften mit
der Gesellschaft durch den Physikalischen Verein 261

Fritz Siemens
Der Begriff „Druck“ für den Sachunterricht 275

Wolfgang Trageser
Die Berufung Albert Einsteins nach Frankfurt a. M. 281

Walter Wetzel
Der Beitrag der deutschen technischen Hochschulen zur Evolution der Chemie 293

IV. Philosophie

<i>Wilhelm K. Essler</i> How philosophical Reflexion works	307
<i>Thomas Görnitz</i> Einige Reflexionen zum Geheimnis der Zeit	317
<i>Anne Hardy</i> Der persönliche Zugang zur Wissenschaft	327
<i>Vera Hohlstein</i> Phänomen und Metamorphose bei Goethe	335
<i>Bernulf Kanitscheider</i> Der Renaissance Humanismus als Nährboden der klassischen Wissenschaften	349
<i>Wilfried Kuhn</i> Analogien	361
<i>Dan Kurth</i> Der Weg der Wahrheit	393
<i>Klaus Mainzer</i> Complexity and Nonlinearity: The Dynamics of Order and Chaos	411
<i>Bertram Schefold</i> Heinrich v. Stackelbergs Gleichgewichtsbegriff	423
<i>Martin Trömel</i> Newton als Experimentator	439