

INHALT

AUF DEN SCHULTERN VON RIESEN

6

UNIVERSUM

16

Nikolaus Kopernikus

Entdecker des Sonnensystems

20

Johannes Kepler

Erforscher der Planetenbewegung

26

Galileo Galilei

Begründer der modernen Naturwissenschaft

32

Isaac Newton

*Die Gesetze der Bewegung und
Schwerkraft*

40

Michael Faraday

*Bahnbrechende Experimente zum
Elektromagnetismus*

48

James Clerk Maxwell

*Die elektromagnetische Natur von
Licht und Strahlung*

54

Albert Einstein

*Gedankenexperimente zu Raum,
Zeit und Relativität*

60

Edwin Powell Hubble

*Astronom eines expandierenden
Universums*

68

ERDE

74

James Hutton

Die Erde als stabiles System

78

Charles Lyell

*Die Gegenwart der Erde als
Schlüssel zu ihrer Vergangenheit*

82

Alexander von Humboldt

*Entdecker und Wegbereiter
der Ökologie*

88

Alfred Wegener

*Meteorologe und Verfechter
der Theorie der Kontinental-
verschiebung*

94

MOLEKÜLE UND MATERIE

100

Robert Boyle

*Experimentelle Forschungen zum
Wesen der Materie*

104

Antoine-Laurent de Lavoisier

*Begründer der modernen
Chemie*

110

John Dalton

Die Entwicklung der Atomtheorie

118

Dmitri Mendelejew

Der Schöpfer des Periodensystems

126

August Kekulé
*Kohlenstoffketten, Benzolring und
chemische Strukturen*
132

Dorothy Crowfoot Hodgkin
*Die Struktur komplexer biologischer
Moleküle*
136

Chandrasekhara Venkata Raman
*Molekularphysiker und
Lichttheoretiker*
140

IM INNERN DES ATOMS
146

Marie Curie & Pierre Curie
*Bahnbrechende Forschungen zur
Radioaktivität*
150

Ernest Rutherford
*Vorstöß zu den Geheimnissen
des Atomkerns*
158

Niels Bohr
Vorreiter der Quantenforschung
166

Linus Carl Pauling
*Architekt der Strukturchemie
und Friedensaktivist*
172

Enrico Fermi
Vater der Atombombe
180

Hideki Yukawa
Japans erster Nobelpreisträger
186

LEBEN
190

Carl von Linné
*Ein Botaniker gibt der Natur
ihre Namen*
194

Jan Ingenhousz
*Physiologe und Entdecker der
Photosynthese*
202

Charles Darwin
*Die Theorie der Evolution durch
natürliche Auslese*
206

Gregor Mendel
*Begründer der Genetik und der
Vererbungsregeln*
214

Jan Purkinje
*Erforscher des Sehvermögens und
Pionier der Neurowissenschaften*
220

Santiago Ramón y Cajal
Die Feinstruktur des Gehirns
226

Francis Crick & James Watson
*Schlüssel zur DNA und zum Ge-
heimnis des Lebens*
230

KÖRPER UND GEIST
238

Andreas Vesalius
*Renaissance-Anatom des menschlichen
Körpers*
242

William Harvey
*Experimentierfreudiger Arzt und
Entdecker des Blutkreislaufs*
248

Louis Pasteur
*Revolutionär der Krankheitsbe-
kämpfung*
252

Francis Galton
*Entdecker, Statistiker, Psychologe
und Erfinder der Eugenik*
258

Sigmund Freud
*Theoretiker des Unbewussten und
Begründer der Psychoanalyse*
264

Alan Turing
*Vater der Informatik und der
künstlichen Intelligenz*
270

John von Neumann
*Mathematiker und Entwickler des
elektronischen Computers*
276

Louis Leakey & Mary Leakey
Die Ursprünge der Menschheit
280

Autoren 290
Weiterführende Literatur 293
Bildnachweis 298
Register 300