

RICHARD COHEN

DIE SONNE

DER STERN, UM DEN SICH ALLES DREHT

ARCHE

INHALT

Vorwort	9
Sonnenaufgang auf dem Fujiyama	17

TEIL 1 VORWISSENSCHAFTLICHE BETRACHTUNGEN

KAPITEL 1 Mit Geschichten begreifen <i>Sonnenmythen; Max Müllers Forschungen; Sonnenkinder; eine Sonnenfeier der Inka</i>	27
KAPITEL 2 Die Feier der Jahreszeiten <i>Sonnenwenden und Tagundnachtgleichen; jahreszeitliche Feste; Sonnentänze in Nordamerika</i>	41
KAPITEL 3 Dreitausend Zeugen <i>Steinerne Dokumente; Stonehenge; die Pyramiden; Newgrange und New York</i>	57
KAPITEL 4 Die Schrecken des Himmels <i>Auroras und Sonnenfinsternisse und ihre Geschichte von 2000 v. Chr. bis zur Renaissance</i>	73

TEIL 2 DIE ENTDECKUNG DER SONNE

KAPITEL 5 Die ersten Astronomen <i>Sumerer, Babylonier und Ägypter</i>	91
KAPITEL 6 Auftritt der Griechen <i>Von Homer und Hesiod zu Pythagoras, Plato und Ptolemäus</i>	103

KAPITEL 7	Die Gaben des Gelben Kaisers <i>Chinas Isolation; andere Denkweisen und Mythen</i>	123
KAPITEL 8	Das Türmchen des Sultans <i>Die großen Astronomen im Nahen Osten, in Indien, Japan und Westeuropa, 600–1250</i>	139
KAPITEL 9	Und sie bewegt sich doch <i>Die großen Vier: Nikolaus Kopernikus, Tycho Brahe, Johannes Kepler und Galileo Galilei</i>	157
KAPITEL 10	Meere merkwürdiger Gedanken <i>Newtons Forschungen zur Schwerkraft und zur Farbe; der Transit der Venus; Newtons Nachfolger bis 1850</i>	179
KAPITEL 11	Verdunkelung und Aufklärung <i>Antarktika, 2003; Sonnenfinsternisse von Captain Cook bis zu Einsteins großem Moment</i>	199
KAPITEL 12	Die entthronte Sonne <i>Sonnenphysik 1800–1950; die Physiker in Kopenhagen; die Entwicklung der Atombombe</i>	217
TEIL 3 DIE SONNE AUF ERDEN		
KAPITEL 13	Sonnenflecken <i>Geschichte der Erklärungen; Zyklen, Flares und Eruptionen; ihr Einfluss auf das Wetter</i>	237
KAPITEL 14	Die Eigenschaften des Lichts <i>Sonnenschein im Krieg und im Sport; Schatten, Zwielicht und Sonnenuntergang</i>	255
KAPITEL 15	Unter sengender Sonne <i>Tropische Hitze; Teint-Moden: von Lilienweiß zu Bronzebraun</i>	269
KAPITEL 16	Unter die Haut <i>Hautkrebs; Melatonin; die krank machende und die heilende Sonne; Winterdepression SAD</i>	287

KAPITEL 17 Der Lebenshauch
*Photosynthese; Pflanzen unter der Sonne;
sonnenscheue und Sonne suchende Geschöpfe* 303

KAPITEL 18 Die dunkle Biosphäre
Lebewesen der Tiefe; Strömungen und Gezeiten 321

TEIL 4 DIE DIENSTBAR GEMACHTE SONNE

KAPITEL 19 Der himmlische Wegweiser
Die Rolle der Sonne für Navigation und Kartografie 337

KAPITEL 20 Von Kalendern und Sonnenuhren
Die Berechnung der Zeit von Julius Cäsar zu Gregor VII. und darüber hinaus 353

KAPITEL 21 Wie die Zeit vergeht
Und wie Weltzeit, GMT und Sommerzeit entstanden 375

KAPITEL 22 Die Sonne in der Tasche
Von den Spiegeln des Archimedes zu modernen Solarzellen 393

TEIL 5 INSPIRIERT VON EINEM STERN

KAPITEL 23 Im Abglanz der Sonne
Hoheitszeichen; der Sonnenkönig; Gold und blond, Spiegel und Metaphern 419

KAPITEL 24 Sichtbarmachen des Sonnenscheins
*Die Sonne in der Kunst von der Renaissance über Turner
zu van Gogh und Matisse* 435

KAPITEL 25 Von der Sonne geschrieben
Die Sonne in der Fotografie, in Film und Architektur 455

KAPITEL 26 Sonnenklänge
In klassischer und Popmusik 469

KAPITEL 27 Von der Sonne getrieben
Homer und Dante, Chaucer und Milton, Lawrence und Nabokov 481

KAPITEL 28 Die Sonne der Herrschaft <i>Die Sonne als Symbol der Macht; die schwarze Sonne der Nazis; Japans göttlicher Kaiser; Mao und Benedikt XVI.</i>	503
---	-----

TEIL 6 DIE SONNE UND DIE ZUKUNFT

KAPITEL 29 Hinter dem Horizont <i>Sonnenastronomie von 1950 bis heute; Zukunftsmusik eines neuen »Goldenen Zeitalters«</i>	523
---	-----

KAPITEL 30 Das kranke Wetter <i>Die Ozonschicht; die Sonne und die Erderwärmung; wird die Erde verbrennen oder vereisen?</i>	547
---	-----

KAPITEL 31 Jenseits des Unmöglichen <i>Raumfahrten in der Antike, bei Swift, Verne, H. G. Wells, Isaac Asimov und Arthur C. Clarke</i>	565
---	-----

KAPITEL 32 Der Tod der Sonne <i>Katastrophenszenarien; Asteroiden und Meteore; wenn die Sonne ausbrennt</i>	581
--	-----

Sonnenuntergang über dem Ganges	593
---------------------------------	-----

ANHANG

Anmerkungen	609
Quellennachweis der Abbildungen	649
Register	653
Danksagungen	667