

INHALT

Vorwort 12

Teil I: ZEIT DER SCHATTEN

DER KLEINE LORD 20
Während Isaac Newton in der Grafschaft Lincolnshire unter Schäfern aufwächst, fällt in London der Kopf des englischen Königs

DER FRIEDEN ALLER FRIEDEN 30
Die europäischen Mächte besiegeln das Ende des Dreißigjährigen Krieges, und Gottfried Wilhelm Leibniz kommt in der besetzten Stadt Leipzig zur Welt

ISAACS ZIFFERNBLATT 37
Newton liest die Zeit an der Wanderung der Schatten ab und wird schon als Schüler für seine selbst gebauten Sonnenuhren bekannt

DIES ACADEMICUS 47
Der junge Leibniz führt ein Gelehrtenleben nach Sanduhr und Stundenplan und erliegt der Faszination des Unendlichen

VIEL LÄRM UM NICHTS	59
In London und Paris studieren Naturforscher das Vakuum und den Raum zwischen den Gestirnen und gründen Akademien	

Teil II: ZEIT DER UHREN

DIE ERFINDUNG DER PENDELUHR	72
Warum eine mechanische Uhr die Zeitmessung revolutioniert und zuallererst über die Weltmeere segelt	
LEIBNIZ IN PARIS	84
Ein deutscher Höfling in geheimer Mission baut mit der Unterstützung von Uhrmachern eine außergewöhnliche Rechenmaschine	
IM KREUZFEUER DER KRITIK	98
Newton und Leibniz besuchen London und bestehen vor der Royal Society ihre Reifeprüfungen	
EINE FEDER SORGT FÜR UNRUHE	114
Auch Taschenuhren laufen mit einem Mal minutengenau, nur: Was ist überhaupt eine Uhr?	
ZEIT DER STADT, ZEIT DER DÖRFER	133
Mit dem Aufkommen von Minuten- und Sekundenzeigern tragen immer mehr Londoner Bürger die Zeit mit sich herum. Die englische Metropole gibt den Takt vor	

Teil III: ZEIT DER MATHEMATIK

- KURVEN IM KOPF** 150
Die Spur der größten mathematischen Entdeckung des 17. Jahrhunderts führt zu Newton und Leibniz. Zwei Forscher, ein Gedanke?
- HASE UND IGEL** 164
Wie der erste Briefwechsel zwischen Leibniz und Newton zu einem Versteckspiel wird
- EIN NEUES WELTSYSTEM** 181
Von dem Uhrenexperten Robert Hooke erhält Newton den entscheidenden gedanklichen Anstoß für eine neue Theorie der Schwerkraft
- »DIE ABSOLUTE, WAHRE UND MATHEMATISCHE ZEIT«** 197
Newtons Jahrhundertwerk macht die Zeit zum Gegenstand physikalischer Gesetze. Sie bildet zusammen mit dem Raum eine Art Behältnis, in dem sich alles Geschehen abspielt

Teil IV: ZEIT DER UNRUHE

- WIE LANG IST »JETZT«?** 216
Die Erinnerung belebt die Gegenwart, die, so Leibniz, mit der Zukunft schwanger geht. Der Gelehrte führt die zeitliche Ordnung auf kausale Zusammenhänge zurück
- DER STREIT BEGINNT** 238
Auf Forschungsreise in Wien wird Leibniz mit Newtons epochalem Werk konfrontiert und bald darauf von dessen Anhängern des Plagiats bezichtigt

RICHTER IN EIGENER SACHE 254
Die Fronten zwischen Newton und Leibniz verhärten sich.
Unterdessen wird auch die Zeit zum Streitgegenstand:
Zeigt die Sonne die wahre Zeit oder eine ideale Uhr?

**EIN PREIS FÜR DIE BESTIMMUNG DES
LÄNGENGRADS** 273
Eine präzise Schiffsuhr soll die britische Seefahrt
auf Kurs bringen. Es geht um Sekunden

DAS RÄTSEL ZEIT 287
Nachdem Prinzessin Caroline die zerstrittenen Parteien
zusammengebracht hat, wehrt sich Leibniz in seiner
Kontroverse mit Newtons Stellvertreter Clarke gegen
eine Verdinglichung von Raum und Zeit

WAS ALSO IST ZEIT? 305
Jahrhundertlang stand die leibnizsche Zeittheorie im
Schatten der newtonschen Physik und erlebt nun ein
spätes Comeback

ANHANG

Danksagung 323
Zeittafeln 325
Anmerkungen 329
Literatur 337
Personenregister 345
Abbildungsnachweis 349