

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 besiegen 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	

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
Newton's 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

**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?**

254

EIN PREIS FÜR DIE BESTIMMUNG DES LÄNGENGRADS

**Eine präzise Schiffsuhr soll die britische Seefahrt
auf Kurs bringen. Es geht um Sekunden**

273

DAS RÄTSEL ZEIT

**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**

287

WAS ALSO IST ZEIT?

**Jahrhundertelang stand die leibnizsche Zeittheorie im
Schatten der newtonschen Physik und erlebt nun ein
spätes Comeback**

305

ANHANG

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