

# Inhalt

Vorwort	9
Einleitung	13
<b>I. Grundlagen der Chronobiologie</b>	
Rhythmen bestimmen unser Leben	24
Taktgeber Licht und Dunkelheit	25
Melatonin, das Nachthormon	26
Antioxidans Melatonin	28
Cortisol, der Muntermacher	29
Ernährung beeinflusst innere Uhren	30
Vorsicht: Snacks	32
Endogene und exogene Zeitgeber	34
Worauf es ankommt: Harmonie	34
Temperatur als natürlicher Taktgeber	34
Zelluläre Mechanismen: Das Gen-Netzwerk	36
Intelligentes Gensystem	37
Urgene sind flexibel	39
Koordination der Gene	39
Die Welt ist voller Rhythmen	42
Circadiane Rhythmen	42
Ultradiane Rhythmen	43
Infradiane Rhythmen	44
Circannuale Rhythmen	45
Physiologische Rhythmen des Körpers	47
Die chronobiologische Uhr	47

Chronotypen	53
Das europäische Modell: Lerche und Eule	53
US-Modell: Delfin und Wolf, Löwe und Bär	60
Chronotyp – gesteuert von den Genen	65
Unser Rhythmus verändert sich	66
Baby- und Kinderalter	68
Unterschied der Geschlechter	69
Mehr Lerchen im Alter	69
Auch Gene altern	70
Chronodisruption: Rhythmen aus dem Takt	72
Licht	74
Ernährung	78
Genussmittel	81
Elektromagnetische Felder	83
Medikamente	84
Stress	85

## **II. Chronobiologie im Praxisalltag**

Bestimmungsmethoden zur Analyse von Rhythmen	88
DLMO – Dim-Light-Melatonin-Onset	88
Körpertemperatur	89
Herzfrequenzvariabilität	89
Hormone	91
Chronobiologie der Hormone	93
Cortisol	93
DHEA	95
Insulin	97
Melatonin	98
Östrogen und Progesteron	99
Schilddrüsenhormone	100
Serotonin	101
Testosteron	102
Wachstumshormon	103

Chronobiologie und Gesundheit	105
Herz-Kreislauf-System	105
Schlaf	112
Diabetes	127
Krebs	140
Neurophysiologische Prozesse	149
Unfruchtbarkeit	158
Angewandte Chronotherapie	165
Chronopharmakologie: vom richtigen Zeitpunkt	165
Kombinierte Chronotherapie mit Licht und Melatonin	166
Chronobiologisch korrekte Freisetzung	168
Chronopharmakologische Ansätze in der Krebstherapie	171
Vereinfachte Einnahmezeiten dank Chronobiologie	172
Chronopharmakologie auch für Vitamine & Co.	172
Resümee und Ausblick	175
Quellenverzeichnis	181
Über die Autoren	207