

INHALT

Die Rückmeldung des Herzens ist im Ausdauersport unerlässlich	6
Individuelles Ausdauertraining – nutze deine innere Uhr	8

Wie der Organismus tickt – Wechselspiel zwischen Umstellung und Anpassung

13

Gleichgewicht oder Ungleichgewicht – biologische Systemdynamik und ihre Vorteile	14
Das Paradigma von Belastung und Beanspruchung	22
Physiologische Grundlagen und Anpassungen des Ausdauertrainings ...	34

Wie Belastung und Beanspruchung erfasst und für das Training genutzt werden können

55

Belastungs- und Beanspruchungsfaktoren und Möglichkeiten der Erhebung	56
Der Rhythmus des Herzschlags – deine innere Uhr	57
Einflussfaktoren der Herzfrequenzregulation	69
Das Anstrengungsempfinden als subjektive und wertvolle Beanspruchungskenngröße	73
Die Laktatleistungsdiagnostik als Labor- oder Feldtestung – der Standard im Ausdauersport	76

Wie Herzfrequenz und Herzfrequenzvariabilität gemessen werden können

83

Das Elektrokardiogramm als Goldstandard	84
Einflussfaktoren in Bezug zum Messprinzip	90
Nutzung von Herzfrequenzmessgeräten – Tipps und Praxishinweise	92

Wie Intensitätsbereiche für das Ausdauertraining festgelegt werden können 97

Intensitätsbereiche im Ausdauertraining – eine Übersicht	98
Konkrete Umsetzung – Erfassung von Maximalwerten	105
Konkrete Umsetzung – Erfassung von Submaximalwerten	116

Was bei der Planung des Trainings beachtet werden sollte 123

Ausdauertraining im Rahmen des Anforderungsprofils der Sportart	124
Prinzipien für ein wirkungsvolles Training und Schritte der Trainingsplanung	126
Trainingsmethoden des Ausdauertrainings	132
Trainingsmodelle auf Basis der Trainingsintensitätsverteilung	146
Monitoringansätze zur Trainings- und Regenerationssteuerung	152
Monitoring über die Herzfrequenz und die Herzfrequenzvariabilität	160
Ausblick – was sind die Gamechanger am Horizont?	185

Anhang

Geschwindigkeiten und Zielzeiten für verschiedene Streckenlängen für das Laufen	188
Zielzonen der HF auf Basis der maximalen HF ($\%HF_{MAX}$)	190
Über die Autoren	192
Empfehlenswerte Tools und Referenzen für HRV-Messungen und -Analysen	193
Quellenverzeichnis	196
Register	220