



URBAN SPORTS CLUB

MASTERCASSES



Baue deinen Trainingsplan für eine bessere Cardio Fitness

Urban Sports Club Masterclasses
Oliver Koeth

Presented by:

**THE BODY
WORKERS®**



Hallo, ich bin Oliver

[Email](#) | [Strava](#) | Instagram

50 Jahre

Mein Interessen

- Literatur (Sport, Training, Laufen)
- Digitales (Hardware, Software)
- Datenanalyse (Python)

Meine Sportarten

- Laufen (Ultra Trail)
- Radfahren, Rudern, Krafttraining

Ergebnisse (Auswahl):

- Rennsteig (73km)
4. Altersklasse M50
- Innsbruck Alpine Trail Festival (42km)
3. Senior Masters



Agenda

- 01 Einleitung
- 02 Grundlagen
- 03 Periodisierung
- 04 Progression
- 05 Polarisierung
- 06 Ausblick und Fragerunde



Einleitung



THE **BODY
WORKERS**®



URBAN SPORTS CLUB
MASTERCLASSES

Alle Trainingsbeispiele richten sich an gesunde und trainierte Menschen und können im Einzelfall ungeeignet oder sogar ungesund sein. Macht eine Leistungsdiagnostik und sportärztliche Untersuchung!



Grundlagen

Trainieren mit Herzfrequenz



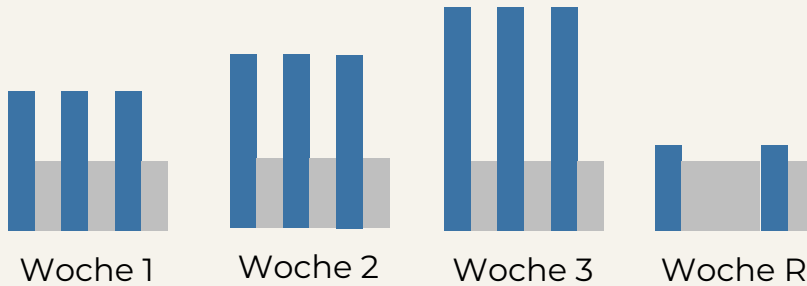
THE **BODY
WORKERS**®



URBAN SPORTS CLUB
MASTERCLASSES

Trainingstheorie – kurz und knapp

Im Training wechseln sich Trainingsreiz und Erholung ab. Die Adaption erfolgt in der Erholung! Und Trainingsreize müssen jeweils neu gesetzt werden, sonst findet keine Adaption mehr statt. (Für Jahresplanung / Periodisierung siehe Literatur, z.B. Koop)



Reiz und Erholung

Progression






Individualisierung

Spezifität

Systematik

Einführung in Trainingsformate

Die Darstellung sportunabhängig und damit sehr allgemein. Informiere Dich wie die Trainingsformate in Deinem Sport abgebildet werden. Überlege wie immer wieder neue Trainingsreize gesetzt werden können.

Trainingsformat	Skizze	Beschreibung	Beispiel
Aktive Erholung/ Einstieg		Lockere Bewegung fördert die Durchblutung und löst Verspannung	Läufe oder Ausfahrten bis zu einer Stunde, Nordic Walking, lockeres Tanzen
Ausdauer		Angenehme bis bewußte Anstrengung im aeroben Bereich bzw. dessen Ende	Längere bis Lange Läufe oder Ausfahrten bis über mehrere Stunden, auch im Studio auf Laufband, Ergometer oder Rudergerät
Tempo		Bewußte bis harte Anstrengung an der Laktatschwelle	Intervalle von 10-30min mit bewußter aber nicht maximaler Belastung
Intervalle		Harte Anstrengung, wichtig sind die Pausen, denn diese sind der Reiz	Intervalle von 1-5min, Anstiege hinaufsprinten, gut strukturierte Studiokurse
High Intensity		Sehr kurze Anstrengung mit noch kürzeren Pausen für hohe Trainingseffizienz	Tabata Intervalle, Hill Repetitions, Bahnsprints über 200-400 Meter, Crossfit

Herzfrequenzbereiche

Es gibt unterschiedlichste Methoden, Herzfrequenzbereiche zu definieren und zu benennen. Einfach und üblich ist die Verwendung von 5 Zonen Z1 bis Z5.

Zone	Bereich	Beispiel (HF _{max} 190)	Gefühl und Effekt
Z1 GA1	50% – 60%	95 – 115	Gefühl: Angeregte Unterhaltung möglich Effekt: Aktive Erholung, Trainingseinstieg
Z2 GA1/2	60% – 70%	115 – 135	Gefühl: Angeregte Unterhaltung weiter möglich Effekt: Grundlegendes Herz-Kreislauf-Training
Z3 GA2	70% – 80%	135 – 150	Gefühl: Einzelne Sätze mit Pausen möglich Effekt: Verbesserte aerobe Kapazität
Z4	80% – 90%	150 – 170	Gefühl: Nur kurze Kommandos möglich Effekt: Verbesserte anaerobe Kapazität und Schwelle
Z5	90% – 100%	170 – 190	Gefühl: Nur Flüche möglich, davon erstaunlich viele ;-) Effekt: Anaerobe und Muskuläre Ausdauer

Wichtig: Die Herzfrequenzbereiche unterscheiden sich nach Sportart. Für Bereiche für Radfahren liegen etwa 10 Schläge unter den Bereichen für Laufen.

Trainingsformate und ihre Effekte

Diese Tabelle zeigt die Wirkung der unterschiedlichen Trainingsformate auf die unterschiedlichen für die Leistungserbringung relevanten Teile des Organismus.

Trainingsart	Plasma Volumen	Mitochondrien	(Aerob) Laktat Schwelle	Kapillaren	Umwandlung der Muskelfasern	Herzschlagvolumen	Aerobe Kapazität (VO ₂ max)	Laktattoleranz / Anaerobe Kapazität	ATP Speicherung	Glycogen Speicherung	Maximalkraft
Aktive Erholung	+	++	++	+	++	+	+			++	
Ausdauer	+	++	++	+	++	+	+			+++	
Tempo	+++	++++	++++	++	+++	+++	+++			+++	
Intervalle	++++	++	++	+++	++	++++	++++	+		++	
High Intensity	+	+	+	+	+	+	+	++	++		++

Quelle: Koop



Periodisierung

Planung auf Jahresebene



THE **BODY
WORKERS**®



URBAN SPORTS CLUB
MASTERCLASSES

Einführung in Trainingsperioden

Die Trainingsperioden bilden den gesamten **Jahreszyklus** ab. Nach oft gleicher Vorbereitung spielen dann die **Saisonhöhepunkte** (z.B. Wettkämpfe) eine wichtige Rolle bei Periodisierung.

Trainingsperiode	Zielsetzung	Ausgestaltung
Transition	Aufbau des Trainingsniveaus	Abwechslungsreiches Training z.B. zum schrittweisen Ausbau des Trainingsvolumens.
Base	Erhöhung der aeroben Ausdauer	Lange Läufe oder Ausfahrten von mehreren Stunden im GA1 und GA2 Bereich.
VO ₂ max	Erhöhung des VO ₂ max	Kurze Intervalle oder High Intensity Intervall Training in fokussierten Trainingswochen.
Specificity	Optimierung auf spezifische Anforderungen des Wettkampfs oder Events	Auf die Wettkämpfe ausgerichtetes Training z.B. lange Bergläufe über mehrere Stunden.
Off-Season	Vollständige Regeneration	Urlaubsreise mit leichten sportlichen Aktivitäten bei denen der Spaß im Vordergrund steht.

Nutzen des Templates

Schritt 1: Sheet Menü öffnen und Duplicate aus dem Menü auswählen

The screenshot shows a spreadsheet with columns A through P. The 'Races' column (E) is highlighted in red. A context menu is open over the '2022 Season' sheet tab, with the 'Duplicate' option highlighted by a red box. The sheet tab name is also highlighted by a red box.

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
2	Week	Date	Category	Race	Prio	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri						
13	KW50	13/12/2021														
14	KW51	20/12/2021														
15	KW52	27/12/2021														
16	KW01	03/01/2022														
17	KW02	10/01/2022	Base			X	0	P	10	R	18	X	0	R		
18	KW03	17/01/2022	Base			X	0	F	10	R	18	I	13	X		
19	KW04	24/01/2022	Base			X	0	R	18	X	0	I	15	R		
20	KW05	31/01/2022	Base			T	8	R	18	X	0	I	15	R		
21	KW06	07/02/2022	Rest			X	0	X	0	R	9	I	9	R		
22	KW07	14/02/2022	Base													
23	KW08	21/02/2022	Base													
24	KW09	28														
25	KW10	07	Delete													
26	KW11	14	Duplicate													
27	KW12	21	Copy to													
28	KW13	28	Rename													
29	KW14	04	Change colour													
30	KW15	11	Protect the sheet													
31	KW16	18	Hide sheet													
32	KW17	25	View comments													
33	KW18	02	Move right													
34	KW19	09	Move left													
35	KW20	16														
36	KW21	23														
37	KW22	30														
38	KW23	06														
39	KW24	13														
40	KW25	20														
41	KW26	27														

Schritt 2: Sheet Menü öffnen und Rename aus dem Menü auswählen

The screenshot shows a spreadsheet with columns A through P. The 'Races' column (E) is highlighted in red. A context menu is open over the '2022 Season' sheet tab, with the 'Rename' option highlighted by a red box. The sheet tab name is also highlighted by a red box.

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
2	Week	Date	Category	Race	Prio	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri						
3	KW40	04/10/2021														
4	KW41	11/10/2021														
5	KW42	18/10/2021														
6	KW43	25/10/2021														
7	KW44	01/11/2021														
8	KW45	08/11/2021														
9	KW46	15/11/2021														
10	KW47	22/11/2021														
11	KW48	29/11/2021														
12	KW49	06/12/2021														
13	KW50	13/12/2021														
14	KW51	20/12/2021														
15	KW52	27/12/2021														
16	KW01	03/01/2022														
17	KW02	10/01/2022	Base			X	0	P	10	R	18	X	0	R		
18	KW03	17/01/2022	Base			X	0	F	10	R	18	I	13	X		
19	KW04	24/01/2022	Base			X	0	R	18	X	0	I	15	R		
20	KW05	31/01/2022	Base			T	8	R	18	X	0	I	15	R		
21	KW06	07/02/2022	Rest			X	0	X	0	R	9	I	9	R		
22	KW07	14/02/2022	Base													
23	KW08	21/02/2022	Base													
24	KW09	28/02/2022	Base													
25	KW10	07/03/2022	Rest													
26	KW11	14/03/2022														
27	KW12	21/03/2022														
28	KW13	28/03/2022														
29	KW14	04/04/2022														
30	KW15	11/04/2022														
31	KW16	18/04/2022														

Aufgabe 1
Tragt Eure Trainingsziele z.B. in Form von Wettkämpfen in den Plan ein und definiert dann die Trainingsperioden.

Periodization			Races	
Week	Date	Category	Race	Prio
KW49	06/12/2021	Base		
KW50	13/12/2021	Base		
KW51	20/12/2021	Base		
KW52	27/12/2021	Base		
KW01	03/01/2022	Base		
KW02	10/01/2022	Base		
KW03	17/01/2022	Base		
KW04	24/01/2022	Base		
KW05	31/01/2022	Base		
KW06	07/02/2022	Base		
KW07	14/02/2022	VO2max		
KW08	21/02/2022	Specificity		
KW09	28/02/2022	Off-season		
KW10	07/03/2022	Transition		
KW11	14/03/2022	Base		
KW12	21/03/2022	Base		
KW13	28/03/2022	VO2max		
KW14	04/04/2022	Specificity		
KW15	11/04/2022	Taper		
KW16	18/04/2022	Rest	Ultra Trail Fränkische 65k	B
KW17	25/04/2022			
KW18	02/05/2022	Specificity		
KW19	09/05/2022	Specificity		
KW20	16/05/2022	Specificity	Rennsteig 73k	A

Progression

Planung auf Monats/Wochenebene



THE **BODY
WORKERS**®



URBAN SPORTS CLUB
MASTERCLASSES

Einführung in die Progression

Innerhalb einer Priode liegen ein oder mehrere Trainingsblocks, die von einer **Erholungswoche (Rest)** getrennt sind. Wettkämpfen geht eine Zeit von **reduziertem Training (Taper)** voraus.

Trainingswochen	Zielsetzung	Ausgestaltung
Training	Erreichen der Ziele der Trainingsperiode	Abhängig von der jeweiligen Trainingsperiode (siehe nächstes Kapitel).
Rest	Erholung am Ende eines Trainingsblocks	Reduziertes Trainingsvolumen und -intensität. Dennoch auch schnelle Kicks einbauen. Cross-Training, Besuch beim Physio bei kleinen Nicklichkeiten.
Taper	Erholung und Vorbereitung auf den Wettkampf	Reduziertes Trainingsvolumen und -intensität. Wieder schnelle Kicks einbauen. Ein schnelles Intervall (ca. 3min) vor dem Carbo-Loading, viel trinken, viel schlafen, kein/sehr wenig Alkohol.



Aufgabe 2

Gestaltet die Trainingsblöcke einer Trainingsperiode mit Trainings- und Erholungswochen

Periodization			Races	
Week	Date	Category	Race	Prio
KW49	06/12/2021	Base		
KW50	13/12/2021	Rest		
KW51	20/12/2021	Base		
KW52	27/12/2021	Base		
KW01	03/01/2022	Base		
KW02	10/01/2022	Base		
KW03	17/01/2022	Rest		
KW04	24/01/2022	Base		
KW05	31/01/2022	Base		
KW06	07/02/2022	Base		
KW07	14/02/2022	Rest		
KW08	21/02/2022	Specificity		
KW09	28/02/2022	Specificity		
KW10	07/03/2022	Specificity		
KW11	14/03/2022	Rest		
KW12	21/03/2022	Specificity		
KW13	28/03/2022	Specificity		
KW14	04/04/2022	Specificity		
KW15	11/04/2022	Taper		
KW16	18/04/2022	Taper	Ultra Trail Fränkische 65k	
KW17	25/04/2022	Rest		
KW18	02/05/2022	Specificity		
KW19	09/05/2022	Specificity		
KW20	16/05/2022	Taper	Rennsteig 73k	

Polarisierung

Planung auf Wochen/Tagesebene



THE **BODY
WORKERS**®



URBAN SPORTS CLUB
MASTERCLASSES

Einführung in die Polarisierung (1)

Die Polarisierung teilt unsere Trainingswoche in einige wenige intensive “Qualitätseinheiten” und weniger intensive Einheiten auf. Die Einheiten richten sich nach den Zielen der Periode.

Trainingseinheit	Zielsetzung	Ausgestaltung
X – Rest Day	Erholung	Lange schlafen, körperliche Anstrengung vermeiden, kein/sehr wenig Alkohol.
R - Recovery	Erhöhung der aeroben Ausdauer	.Langsame Läufe oder Ausfahrten im GA1 Bereich, vermeiden von zu schnellem Tempo.
F – Form	Verbesserung von Stil/Effizienz	Ähnlich Recovery, aber mit Sport-spezifischen Form Drills.
L – Long	Erhöhung der aeroben Ausdauer	Lange Läufe oder Ausfahrten von mehreren Stunden im GA1 und GA2 Bereich.

Einführung in die Polarisierung (2)

Die Polarisierung teilt unsere Trainingswoche in einige wenige intensive “Qualitätseinheiten” und weniger intensive Einheiten auf. Die Einheiten richten sich nach den Zielen der Periode.

Trainingseinheit	Zielsetzung	Ausgestaltung
T – Tempo Run	Erhöhung der aeroben Ausdauer und Laktattoleranz	Nach dem Aufwärmen längere Intervalle (2km-4km) oder Steigerungsläufe.
I - Intervals	Erhöhung des $VO_2\max$ und/oder Kraftausdauer	Nach dem Aufwärmen kurze Intervall (100m bis 1km) im Flachen oder am Berg.
P – Performance	Test des Trainingseffekts oder Rennen	Sehr einfach: all out – intelligent gepaced, mit negativem Split Performance-Test typischerweise am Anfang eines Trainingsblocks

Aufgabe 3

Gestaltet die Trainings-wochen eines Blocks mit unterschiedlichen Einheiten, achtet auf eine Progression über die Wochen.

Periodization			Training Plan (Recovery/Tempo/Interval/Long/Performance/Form + Distance)												Progression		Polarisation				
Week	Date	Category	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Volume	Growth	Low	Medium	High							
KW52	27/12/2021	Base	X	0	F	9	R	18	I	13	X	0	L	25	R	18	83	14%	95%	0%	4%
KW01	03/01/2022	Base	X	0	R	18	R	18	X	0	F	12	I	12	L	27	87	5%	96%	0%	3%
KW02	10/01/2022	Base	T	8	R	18	X	0	I	15	R	18	F	15	L	30	104	20%	93%	0%	4%
KW03	17/01/2022	Rest	X	0	X	0	F	9	R	9	R	11	L	22	X	0	51		100%	0%	0%

Ausblick und Fragerunde



THE **BODY
WORKERS**®

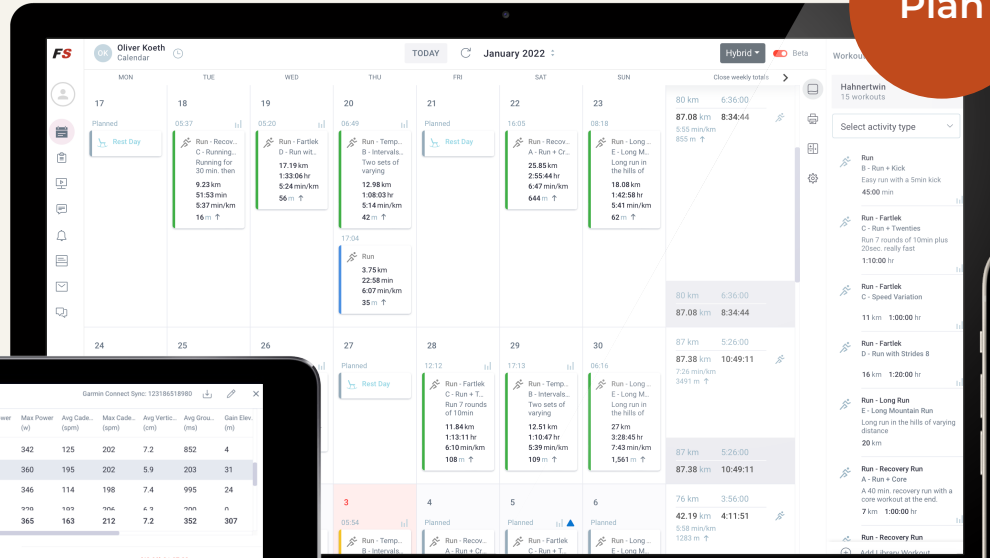
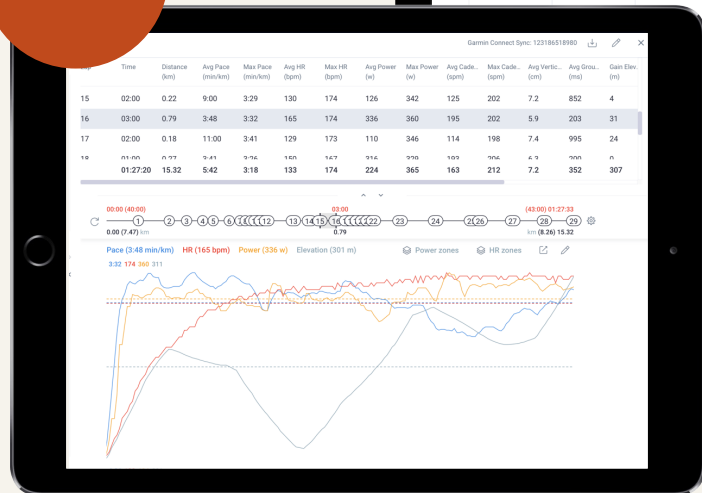


URBAN SPORTS CLUB
MASTERCLASSES

Trainingsplanung mit FinalSurge

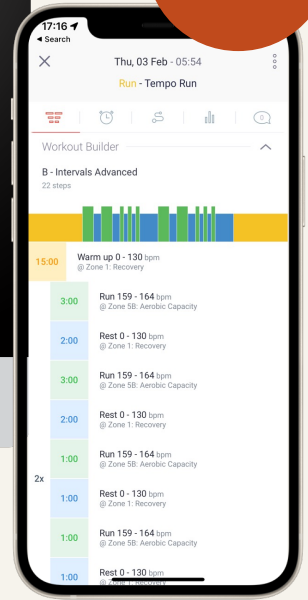


Analyse



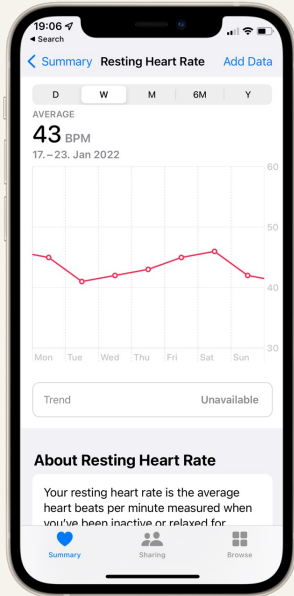
Plan

Create



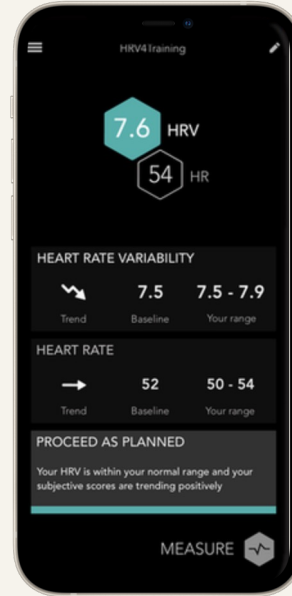
Erholen mit Herzfrequenz

Schützt Euch vor Overreaching und vor allem Overtraining. **There is no easy way back!**



Ruhepuls

Überraschend guter Indikator für generelle Fitness und aktuelles Wohlbefinden.



HF Variabilität

Ein weiterer guter Indikator für aktuelles körperliches und geistiges Wohlbefinden.

Q&A

- 01 Einleitung
- 02 Grundlagen
- 03 Periodisierung
- 04 Progression
- 05 Polarisierung
- 06 Ausblick und Fragerunde



Anhang



THE **BODY
WORKERS**®



URBAN SPORTS CLUB
MASTERCLASSES

Literatur

Multi-Sports

Fitzgerald, Matt, Racing Weight

Friel, Joe, Fast After 50

House, Steve, Training for the Uphill Athlete

Hutchinson, Alex, Endure

Schurr, Stefan, Leistungsdiagnostik

Running

Fitzgerald, Matt, Performance Nutrition for Runners

Fitzgerald, Matt, 80/20 Running

Magill, Pete, Building Your Running Body

Ultra Running

Koop Jason, Training Essentials for Ultrarunning

Gadgets

DC Rainmaker [[Link](#)]



Podcasts

Multi-Sports

That Triathlon Show [[Spotify](#)]

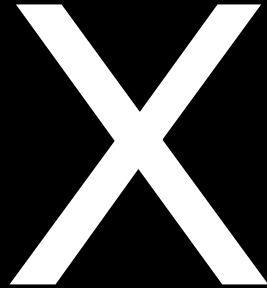
Ultra Running

Koopcast [[Spotify](#)]

Science of Ultra [[Spotify](#)]

Trail Runner Nation [[Spotify](#)]





**THE BODY
WORKERS®**

Es wäre toll, wenn ihr im Anschluss an den Kurs an unserer kleinen Feedback-Umfrage teilnehmen könntet. Wir freuen uns auf die nächste Masterclass mit euch und euch auch vor Ort bei The Bodyworkers begrüßen zu können!

Danke für's dabei sein!