

*Kadereröffnungslehrgang*
*Okt. 2026*
*Zweibrücken*

# Regenration

# Energie

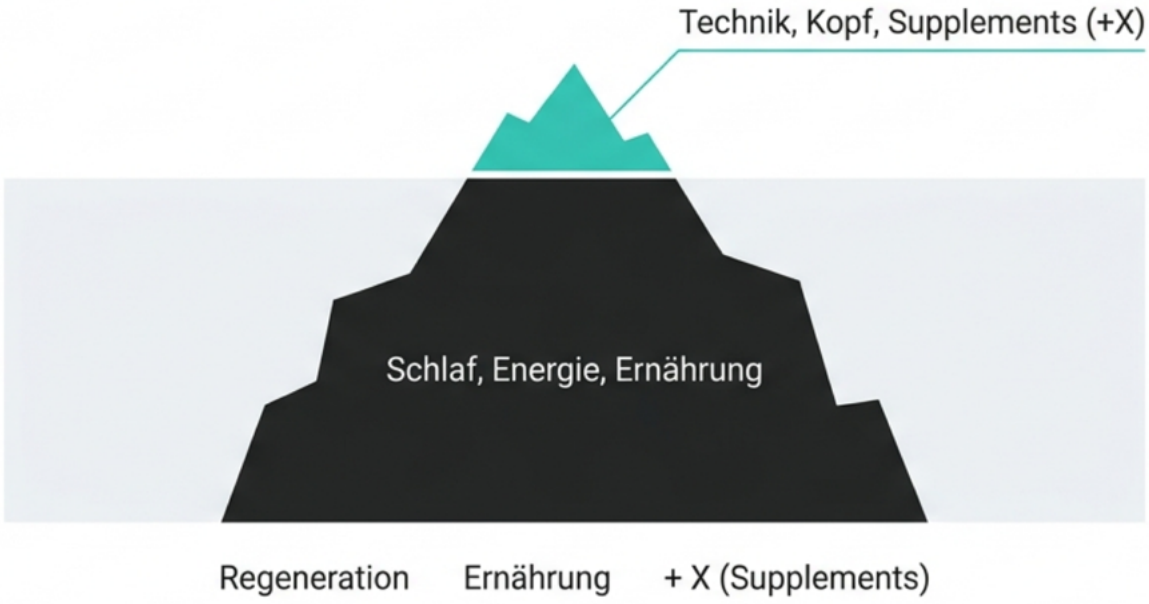
# Leistung

physio.team
BURKHOLDER

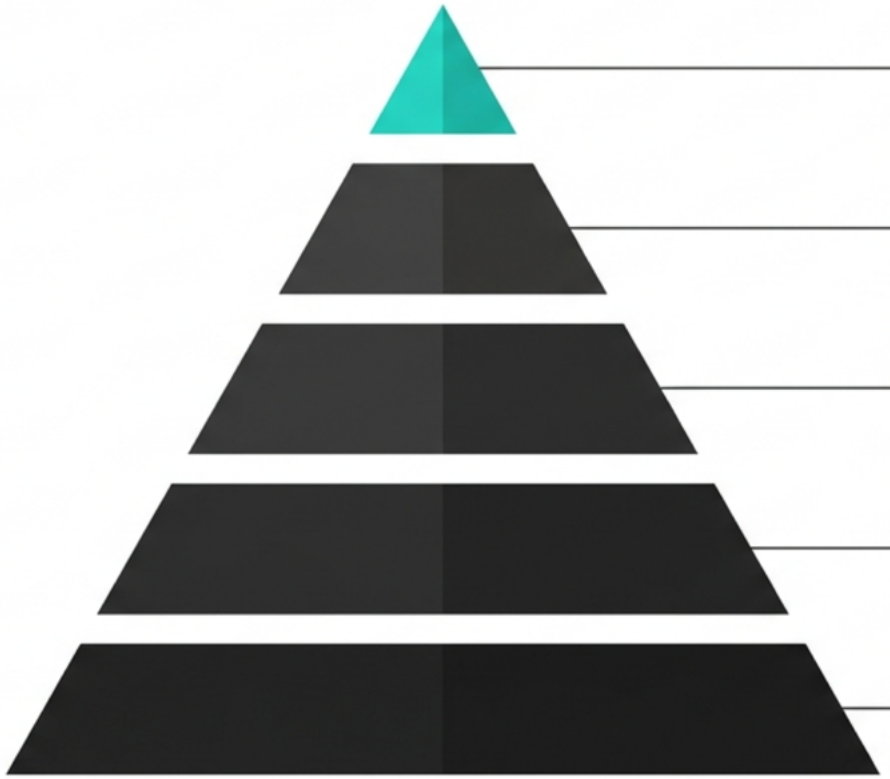
Osteopathie &
funktionelle Medizin
BURKHOLDER

*Christian Burkholder*
*Ost.BAO | PT | HP*
*A-Lizenz –Trainer DBO*

# DER 4. TRAININGSFAKTOR
# NICHT DIE LETZTEN 5 %.
# DIE ERSTEN 50 %.



# DIE REGENERATIONS-PYRAMIDE



**5. GADGETS & KÄLTE**
(Eisbäder, Massagepistolen)

**4. AKTIVE ERHOLUNG**
(Auslaufen, Faszien)

**3. BELASTUNGSSTEUERUNG**
(Stress, Trainingsanpassung)

**2. ENERGIE**
(Kalorien & Makros)

**1. SCHLAF**
(Basis & stärkster Hebel)

# SCHLAF = MESSBARE LEISTUNG

## DIE 111-MINUTEN-STUDIE




- **SPRINT** ( 86 m)
  16,2s ➔ 15,5s
- **REAKTION:**
  Deutlich schneller
- **ERMÜDUNG:**
  Drastisch gesenkt

(Vgl. Mah et al., S

Gemini Notebook

# DER KÄLTE-MYTHOS IM SCHNELL-CHECK

## Eisbad & Kaltwasser – Wann macht es Sinn?

### AUFBAUPHASE
(Kraft/Hypertrophie)

- ✗ **HEMMT** Muskelanpassung
- ✗ Signalgebung für Aufbau blockiert

### WETTKAMPF-DICHTE
(Mehrkampf/Turnier)

- ✓ **FÖRDERT** kurzfristige Erholung
- ✓ Schnelle Leistungswiederherstellung

(Vgl. Roberts LA et al., Journal of Physiology 2015)

# 3 TOOLS FÜR DEN ALLTAG



## 1. BETTZEIT-ANKER

– Feste Start-Uhrzeit (z.B. 22:00 Uhr)
– Wichtiger als errechnete Schlafdauer



## 2. DOWNSHIFT-RITUAL (20 MIN)

– Lauwarm duschen (nicht eiskalt!)
– Handy aus dem Bett
– Gedämpftes Licht



## 3. MORGEN-CHECK (30 SEK)

– Schlafdauer, Muskelkater, Stimmung (1–5 Punkte)
– 3 Tage fallend = Trainer ansprechen

# ZUERST GENUG, DANN RICHTIG

## DAS RED-S RISIKO (Energiemangel)

**Training + Schule + Wachstum = Kalorienfalle**



## DIE WARNSIGNALE:



– Leistungsplateaus

– Ständige Müdigkeit / Frieren

– Häufige Infekte

**“Regel #1: Im Zweifel isst du zu wenig, nicht zu viel.”**

(Vgl. Mountjoy M et al., BJSM 2023 - IOC consensus)

Gemini Notebook

# SCHNELLKRAFT VS. AUSDAUER

| SCHNELLKRAFT<br>(Sprint, Sprung, Wurf) | AUSDAUER<br>(Mittel-/Langstrecke) |
|---|---|
| - KH: **3–6 g/kg**<br>Fokus: Verfügbarkeit direkt ums Training | - KH: **5–10 g/kg**<br>Fokus: Volle Glykogenspeicher & Intra-Workout |
| - Protein: **1,6 g/kg**<br>(auf 4 Mahlzeiten verteilt) | - Protein: **1,6 g/kg**<br>(wichtig für Recovery!) |
| - **Fett**: Wichtig für Hormone & Energie | - **Fett**: Essenzielle Basis-Energiequelle |

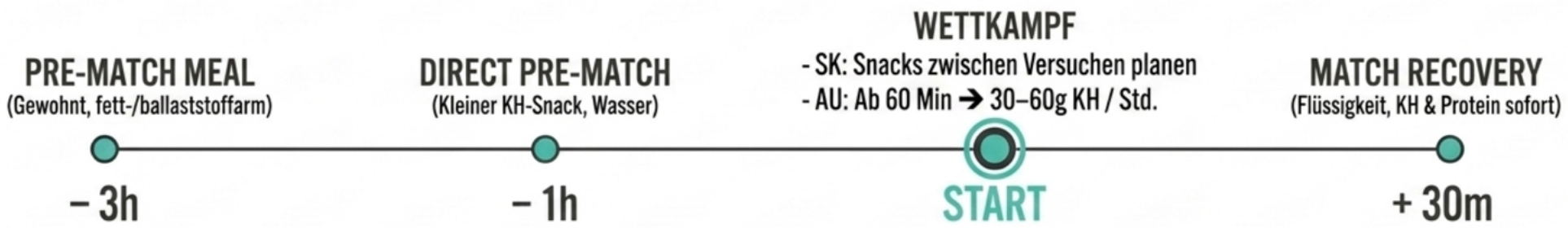
(Vgl. IAAF Consensus Statement 2019)

# DER SCHULTAG (TRAINING)




(SK = Schnellkraft / AU = Ausdauer)

# DER WETTKAMPFTAG




(SK = Schnellkraft / AU = Ausdauer)

# SUPPLEMENTS & SICHERHEIT

## STRICT LIABILITY: DEIN KÖRPER, DEINE VERANTWORTUNG.

**1. LÜCKE?**
(Ist ein Bedarf im Labor/Protokoll belegt?)

**2. KÖLNER LISTE?**
(Ist genau diese Charge gelistet?)

**3. DOKUMENTIERT?**
(Foto von Produkt & Charge gemacht?)

(Vgl. NADA / Kölner Liste / Lauritzen F. 2022)

# 3 SUBSTANZEN MIT POTENZIAL

(Erst nach Schlaf, Energie & Basis-Ernährung!)

## MAGNESIUM

- Kein pauschales Krampfmittel.
- Sinnvoll bei hohen Verlusten oder nachgewiesenem Mangel.

## VITAMIN D3

- Fokus: Oktober bis März / Halle.
- Immer nach Laborwert richten, keine Blinddosierung!

## KREATIN ⚠

- Starke Datenlage für Schnellkraft / Sprint.
- U18: Nur individuell & ärztlich/trainer-begleitet.

(Vgl. Kreider et al. 2017 / Wang F

Gemini Notebook

# 1 HEBEL, 7 TAGE

**DIE BAHN FREIMACHEN:**

1. SCHLAF
2. ENERGIE
3. TIMING
4. (X = SUPPLEMENTS)

**DEINE ENTSCHEIDUNG:**

**Welchen EINEN Hebel machst du in den nächsten 7 TAGEN besser?**


Vielen Dank!
Physioteam-burkholder.de/laz
physio.team
BURKHOLDER
Osteopathie &
funktionelle Medizin
BURKHOLDER