

Kadereröffnungslehrgang
Okt. 2026
Zweibrücken

Regenration

Energie

Leistung

physio.team
BURKHOLDER

Osteopathie &
funktionelle Medizin
BURKHOLDER

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

NICHT DIE LETZTEN 5 %.
DIE ERSTEN 50 %.

Regeneration · Ernährung · + X



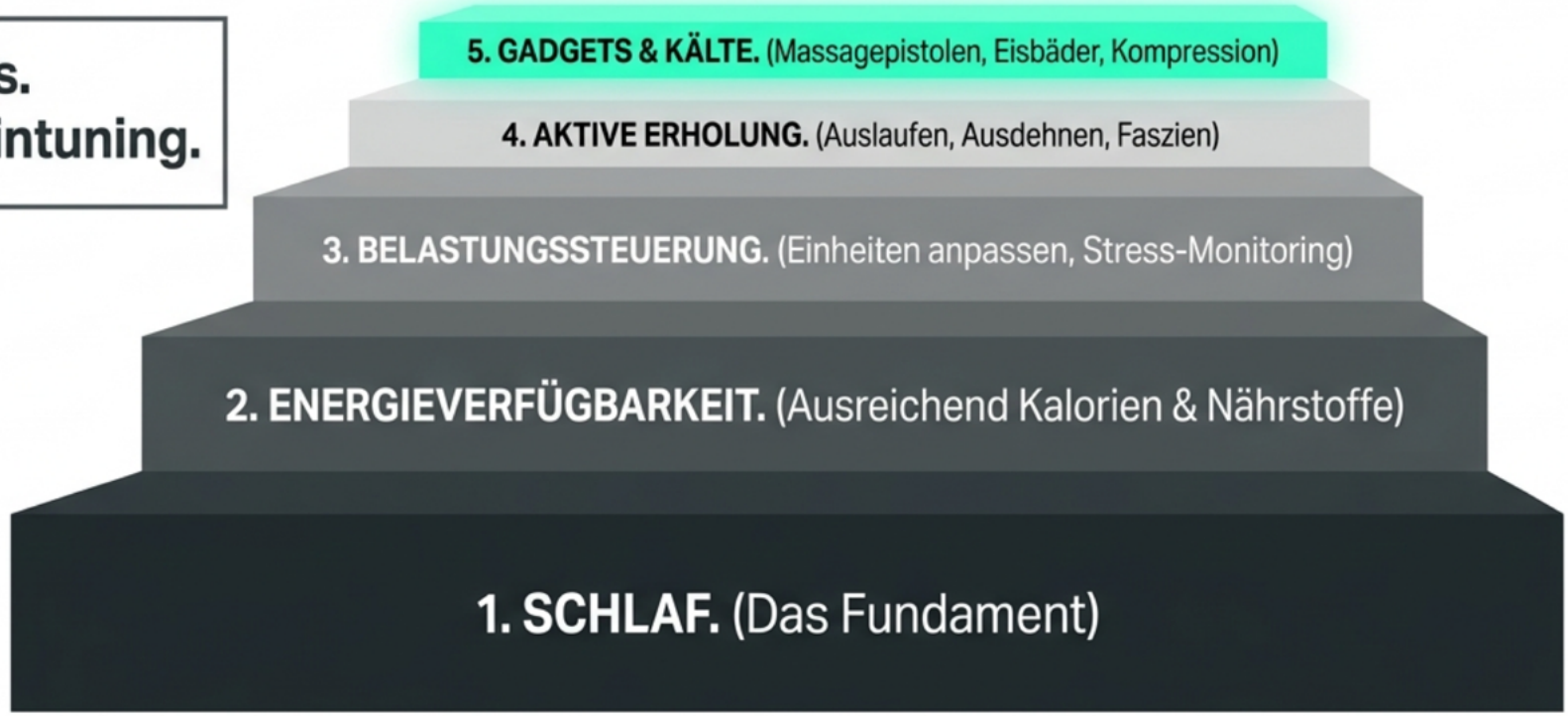
Die Basis entscheidet, ob das Feintuning überhaupt wirkt.

Gemini Notebook

Die Rangfolge, die niemand einhält.

Alles, was in sozialen Medien als "Recovery" beworben wird, steht auf Stufe 5.

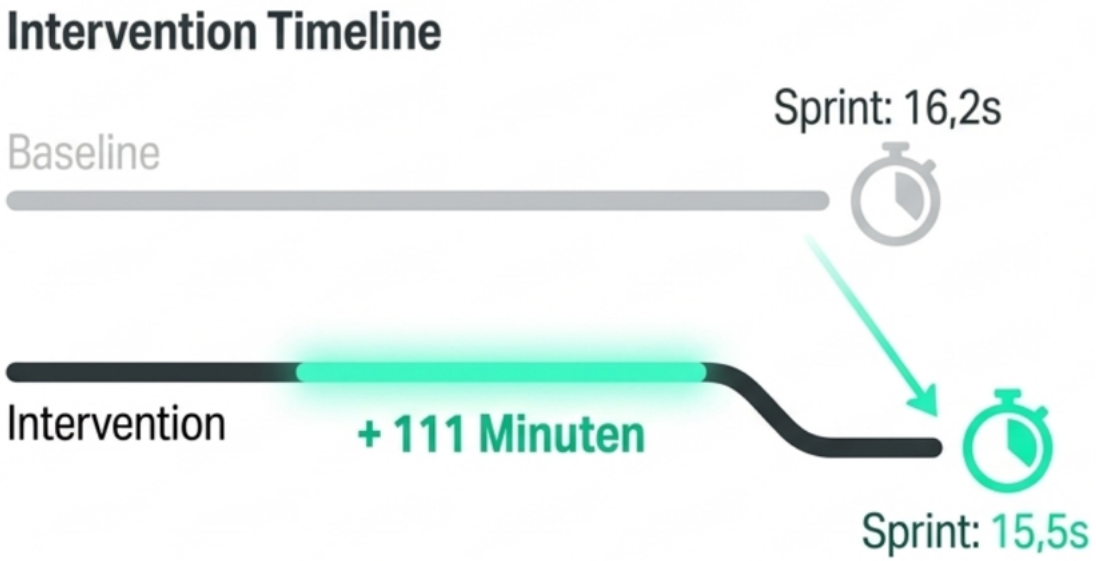
Erst die Basis.
Dann das Feintuning.



Gemini Notebook

Schlaf ist die einzige Maßnahme mit dieser Effektgröße.

Kein Regenerationshebel verbessert Reaktionszeit und Sprintleistung gleichzeitig.



Zielgruppe:
Collegiate Basketball Players

Effekte:
Kürzere Reaktionszeiten, bessere Trefferquoten, weniger Ermüdung.

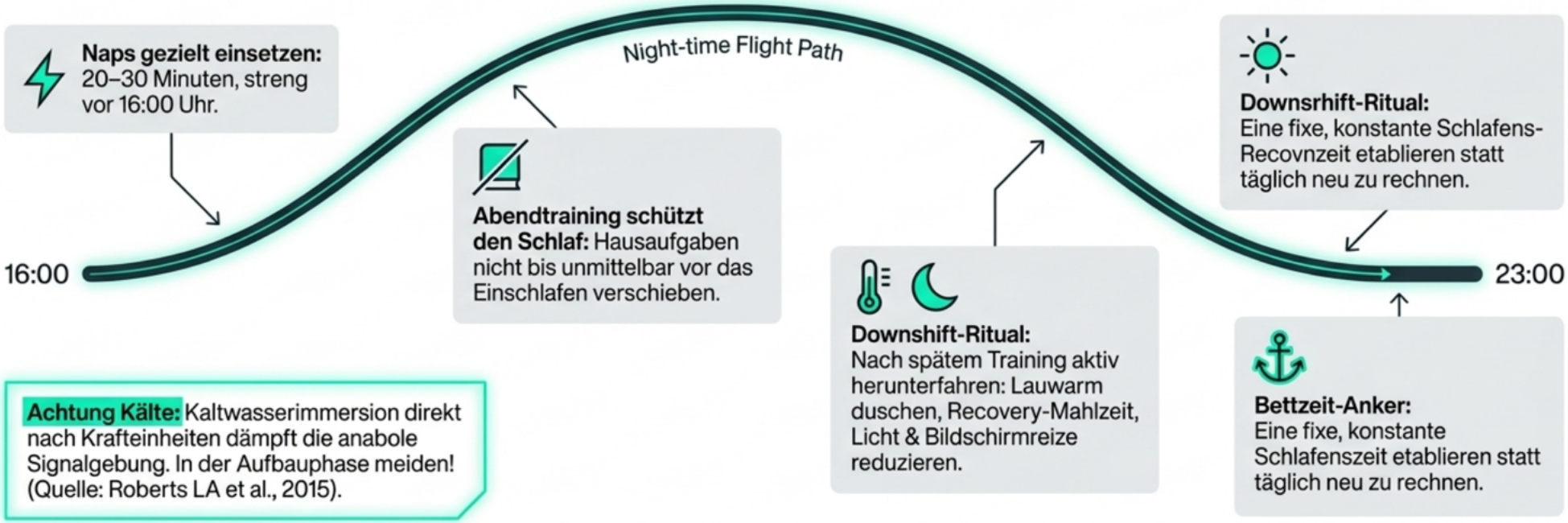
Fokus:
Schlafmangel trifft die Nachmittags- und Abendleistung deutlich härter als die Morgenleistung.

Quelle: Mah CD et al., Sleep 2011;34(7):943–950.

Gemini Notebook

Regeneration muss in deinen Alltag passen.

Nicht die Schlafdauer planen, sondern die festen Ankerpunkte.



Gemini Notebook

Zuerst genug essen, dann richtig essen.

Das Hauptproblem im Nachwuchs-Leistungssport ist chronischer Energiemangel.

Schritt 1:
GENUG ENERGIE.
(Training, Schule und Wachstum verbrauchen extrem viel. Die Basis muss gedeckt sein.)

Schritt 2:
GUTE LEBENSMITTEL.
(Qualität und Nährstoff-dichte der Makros.)

Schritt 3:
GUTES TIMING.
(Verteilung über den Tag und rund um Belastungen.)

Die RED-S Kaskade (Niedrige Energieverfügbarkeit):

Wenn die Energieaufnahme das Training nicht deckt, schaltet der Körper Systeme ab.
Folgen: Leistungsplateaus & Einbrüche | Schlechtere Regeneration & gehäufte Infekte | Eingriff in Knochenstoffwechsel & physiologische Hormonfunktionen.

Training braucht Energie.
Im Zweifel isst du zu wenig, nicht zu viel.

Quelle: Mountjoy M et al., 2023 IOC consensus statement on REDs, BJSM.

Gemini Notebook

Zwei Anforderungsprofile. Zwei Rechnungen.

Schnellkraft braucht Qualität zum richtigen Zeitpunkt. Ausdauer verzeiht keine leeren Speicher.

SCHNELLKRAFT (Sprint, Sprung, Wurf, Mehrkampf)	AUSDAUER (Mittel- und Langstrecke)
- **Kohlenhydrate:** 3–6 g/kg pro Tag. Fokus: Hohe Verfügbarkeit exakt rund um die harten Einheiten. - **Protein:** ca. 1,6 g/kg pro Tag. Fokus: Verteilt auf 4 Gelegenheiten (inkl. Late-Night Protein nach Abendtraining). - **Fokus der Regeneration:** ZNS- und muskuläre Erholung zwischen Maximalkraft-/Sprungeinheiten.	- **Kohlenhydrate:** 5–10 g/kg pro Tag. Fokus: Gefüllte Glykogenspeicher. Ab 60–75 Min: 30–60 g KH/Stunde zuführen. - **Protein:** ca. 1,6 g/kg pro Tag. Fokus: Muskelschutz und Reparatur nach hohem Volumen. - **Fokus der Regeneration:** Schneller Ausgleich massiver Kaloriendefizite.

Die Rolle von Fett (Für BEIDE Profile essenziell): Fett ist kein Gegner. Eine ausreichende Zufuhr ist zwingend notwendig für Zellmembranen, die Aufnahme fettlöslicher Vitamine und eine gesunde Hormonfunktion (Steroidhormonsynthese) bei männlichen und weiblichen Athleten.

Gemini Notebook

Der Tag wird zwischen 7 und 20 Uhr gewonnen.

Struktur schlägt Perfektion. Der Zeitstrahl für Training und Wettkampf.

SCHULTAG & TRAINING

06:45: Frühstück (Pflicht: Komplexe KH + Protein).

09:30: Schule (Pausensnack: 2 belegte Brote, nicht nur eins!).

12:30: Mittag (Doppelte KH-Beilage).

15:00: Pre-Training Snack (Leicht verdaulich, 60-90 Min vorher).

19:30: Recovery Snack (Binnen 30 Min. nach Training, danach Abendessen).

WETTKAMPFTAG

-3-4 h: Pre-Competition Breakfast (Gewohnte KH, strikt fett- und ballaststoffarm!).

-30-60 Min: Direct Pre-Match (Kleiner KH-Snack, Schluck Wasser).

Match: Bei >60 Min. Dauer: 30–60g KH/Std. zuführen.

Post-Match: Sofortige KH- & Protein-Zufuhr, Flüssigkeits-ausgleich.

Der Sportbeutel-Standard

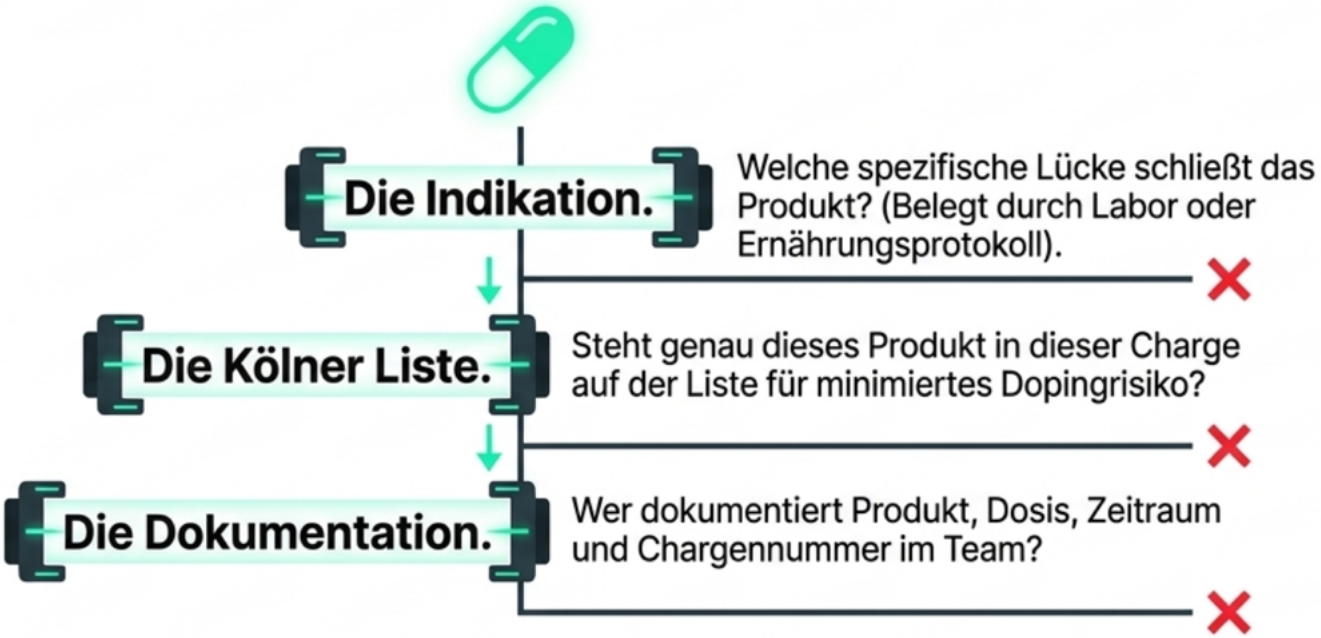
1. Wasser
2. Haltbarer KH-Snack
3. Protein-Snack
4. Obst.

Gemini Notebook

Supplement gefunden? Erst prüfen.

Strict Liability: Was im Körper nachgewiesen wird, verantwortet immer der Athlet.

The 3-Gate Checkpoint



Höchstes Doping-Risiko (Meiden): Ungetestete Pre-Workout Booster, pflanzliche Extrakt-Mischungen, Rohstoffimporte ohne Charge, offene Shakes aus Fitnessstudios.

Gemini Notebook

Drei bekannte Substanzen mit viel Potenzial.

Supplemente kommen ganz am Ende – nach Schlaf, Energie und Ernährung.

Magnesium

- **Einsatz:** Absicherung bei extrem hohen Schweißverlusten oder knapper Energiezufuhr.
- **Fakt:** Keine pauschale Einnahme nötig. Die wissenschaftliche Evidenz als reines "Krampfmittel" ist schwach.
- **Dosis:** 200–300 mg (Citrat/Bisglycinat).

Vitamin D3

- **Einsatz:** Knochenstoffwechsel und Immunsystem. Relevant im Hallentraining oder von Oktober bis März.
- **Fakt:** NUR nach individueller Labordiagnostik (Blutwert). Keine blinden Hochdosis-Gaben!

Kreatin-Monohydrat

- **Einsatz:** Schnellkraft und wiederholte Sprints. Besitzt eine breite wissenschaftliche Datenlage im Sport.
- **Fakt:** Kann 0,5–1,5 kg Gewichtszunahme bewirken.
- **Regel:** Keine pauschale Empfehlung. Anwendung (besonders U18) nur nach individueller Absprache mit Trainer/Arzt.

Elegante Alternativen vor Pulvern: Rote Bete als Lebensmittel statt Shot, Espresso statt Koffeinkapsel.

Gemini Notebook

Ein Hebel. Sieben Tage.

45 Minuten reichen nicht für Vollständigkeit. Sie reichen für eine Maßnahme.



Wähle EINEN einzigen Punkt aus dem Fundament, den du in den nächsten sieben Tagen besser machst.

Meine konkrete Maßnahme lautet:

_____

Kölner Liste | NADA-App

Quellen-Übersicht: Mah CD et al. (Sleep 2011), Mountjoy M et al. (REDs 2023), Burke LM et al. (IAAF Nutrition 2019), Lauritzen F. (Doping Supplements 2022).

Gemini Notebook


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