

EP 36: Die besten Trainingsmethoden – so optimierst du deine VO₂max langfristig

Ziel:

Ein umfassender Überblick über die wirksamsten Trainingsmethoden zur nachhaltigen Steigerung der VO₂max – inklusive individueller Anpassungsmöglichkeiten für jedes Fitnesslevel. Diese Episode zeigt dir, wie du systematisch und effektiv deine maximale Sauerstoffaufnahme trainierst, ohne dich zu überlasten – aber mit spürbarem Fortschritt.

Wissenschaftlicher Hintergrund:

- Die VO₂max ist hoch trainierbar, besonders durch gezielte Ausdauerreize.
- Wichtig: Nicht jede Trainingsmethode wirkt gleich gut bei jedem Menschen – Genetik, Ausgangsniveau und Alter beeinflussen die Adaptionfähigkeit.
- Effektiv sind vor allem:
 - High Intensity Interval Training (HIIT): kurze, sehr intensive Intervalle mit Erholungspausen → starker Reiz für Herz & Muskulatur.
 - Extensives Ausdauertraining: längere Einheiten bei mittlerer Intensität → Erhöhung der Kapillardichte & Mitochondrienzahl.
 - Kombinationstraining: z. B. Zirkel mit Kraft- und Cardioelementen → gleichzeitiger Reiz auf Muskel & Kreislauf.
- Auch Regeneration, Schlaf und Atemtraining beeinflussen die VO₂max-Entwicklung.

Beispiele für Aktivitäten:

- 4×4 Intervallprotokoll: 4 Minuten schnell (85–95 % HFmax), 3 Minuten locker → 4 Runden.
- Pyramidenlauf: 1-2-3-2-1 Minuten Belastung, dazwischen jeweils gleiche Pausenlänge.
- Fahrtspiel: Wechsel zwischen Tempo und Erholung beim Joggen oder Radfahren – ohne feste Struktur.
- Zirkeltraining mit Ausdauerimpuls: 3 Kraftübungen + 1 Ausdauerübung (z. B. Hampelmann oder Burpees).
- Zone-2-Training (60–70 % HFmax): lange, ruhige Ausdauerseinheiten – z. B. 90 Min zügiges Gehen oder lockeres Radfahren.

Wissenschaftliche Studien (hochwertige Evidenz):

1. Helgerud et al. (2007, Med Sci Sports Exerc)

Das 4×4 HIIT-Protokoll steigert VO₂max deutlich stärker als herkömmliches Ausdauertraining – bei geringerer Zeitinvestition.

2. Seiler & Tønnessen (2009, Int J Sports Physiol Perform)

80/20-Regel: Mischung aus 80 % niedrigintensivem und 20 % hochintensivem Training zeigt die besten VO₂max-Gewinne.

3. Weston et al. (2014, Br J Sports Med)

Meta-Analyse: HIIT ist für ältere Erwachsene und Patient:innen besonders effektiv zur VO₂max-Steigerung.

4. Laursen & Jenkins (2002, Sports Med)

Intervalltraining verändert die maximale Herzfrequenz, Kapillardichte und mitochondriale Enzymaktivität stärker als Dauerbelastung.

Trainingsplan (Praxisprogramm – 4-Wochen-VO₂max-Zyklus)

Woche 1: Grundlagen schaffen

- 3×/Woche: 45 Min Zone-2-Training (Radfahren, Walking)
- 1×/Woche: HIIT (4×1 Min, 2 Min Pause)
- 2×/Woche: Kraftzirkel mit Ausdauerübung
- 1×/Woche: Dehnung & Atemtraining (20 Min)

Woche 2: Reiz erhöhen

- 2×/Woche: HIIT (z. B. 5×2 Min schnell, 2 Min Pause)
- 2×/Woche: Längere lockere Belastung (z. B. 60 Min Zone 2)
- 2×/Woche: Kombi aus Kraft, Koordination & Pulsüberwachung
- Fokus: Regeneration (Schlaf, Ernährung)

Woche 3: Belastung intensivieren

- 1×/Woche: 4×4 HIIT (90–95 % HFmax)
- 1×/Woche: Fahrtspiel (ca. 40 Min)
- 2×/Woche: Krafttraining mit kurzen Cardio-Intervallen
- 2×/Woche: Entspannung, Mobility & bewusste Atmung

Woche 4: Integration & Erholung

- 2×/Woche: lockere Ausdauer (Zone 2, 60–90 Min)
- 1×/Woche: leichtes Intervall (3×2 Min bei 80 % HFmax)
- 2×/Woche: Yoga, Dehnen, Atemübungen
- Fokus: Pulsvariabilität & Erholungsfähigkeit beobachten

Reflexionsaufgaben:

- Welche Trainingsformen machen dir Freude – welche nicht?
- Wie fühlt sich dein Puls in Ruhe und nach Belastung an?
- Welche Fortschritte spürst du nach 1, 2 oder 3 Wochen?
- Wie gut gelingt dir der Ausgleich zwischen Anspannung und Regeneration?