NUTRITION GUIDE

STRASSEN RADSPORT

Zeitfahren / TT

40 YEARS

Powerbar®

STRASSENRADSPORT

DAUER: 45–70 MIN.

Leistungsfaktoren

***Belastungsanforderungen** im Zeitfahren*

Ein 40-km-Zeitfahren wird mit hoher, jedoch nicht maximaler Intensität (ca. 85 % der VO_2max) absolviert und dauert in der Regel 45 bis 70 Minuten. Bei einer ausreichenden Kohlenhydrat-zufuhr vor dem Rennen sind die Glykogenspeicher während dieser Belastungsdauer meist nicht leistungslimitierend.

*Einfluss von **Kohlenhydraten auf die Leistungsabgabe***

Eine Kohlenhydrat-Mundspülung (Mouth Rinse) kann die Leistung positiv beeinflussen, ohne dass Kohlenhydrate aufgenommen werden. Durch die Aktivierung von Belohnungs- und motorischen Zentren im Gehirn kann die durchschnittliche Leistungsabgabe während des Zeitfahrens optimiert werden.

*Bedeutung der **Glykogenspeicher für die Regeneration***

Wird das Zeitfahren im Rahmen eines Trainings-blocks oder einer mehrtägigen Rundfahrt absolviert, gewinnt die Wiederauffüllung der Glykogenspeicher an Bedeutung. Eine gezielte Kohlenhydratzufuhr vor allem nach dem Zeit-fahren unterstützt die Regeneration und die Leistungsfähigkeit an den Folgetagen.



STRASSENRADSPORT

DAUER: 45–70 MIN.

Before

24
Std.



Moderate Kohlenhydrat-erhöhung:
6–8 g/kg KG pro Tag

Kein vollständiges Carbohydrate Loading nötig, da die Renndauer (ca. 45–70 Min.) die Glykogenspeicher nicht vollständig entleert

3-4
Std.



Mahlzeit:
Kohlenhydratreich, Ballaststoff- und fettarm, gut verträglich

45-60
Min.



Sportgetränk:
500 ml (30–40 g Kohlenhydrate)

Optional:
3–6 mg Koffein/kg KG als Shot oder Gel

KG = Körpergewicht

STRASSENRADSPORT

DAUER: 45–70 MIN.

During





Kohlenhydrat-Mouth-Rinse:
6–8 % CHO-Lösung,
alle 10–15 km

Optional:
Sportgetränk mit
60 g Kohlenhydrate

After





0–60 Min. dem Rennen:
Recovery Drink oder Mahlzeit mit
1,0–1,2 g Kohlenhydrate/kg KG + 20 g Protein
zur Glykogenresynthese und Muskelreparatur

KG = Körpergewicht

STRASSENRADSPORT

DAUER: 45–70 MIN.

Do‘s

1. Optimale Glykogeneinspeicherung *als Fundament*

Gut gefüllte Muskelglykogenspeicher sind die Basis für hohe Intensitäten. In den letzten 24–48 Stunden vor dem Rennen werden 6–8 g Kohlenhydrate/kg KG pro Tag empfohlen.

2. Kohlenhydrat-Mouth-Rinse *als primäre Wettkampfstrategie*

Bei Rennen unter 60 Minuten den Mund etwa 10 Sekunden mit einer 6–8 % Kohlenhydrat-lösung spülen und anschließend ausspucken.



3. Koffein *gezielt einsetzen*

3–6 mg/kg KG 45–60 Minuten vor dem Start können die Leistung steigern.

4. Rennsimulationen *mit identischem* ***Ernährungsprotokoll***

Ernährung und Supplements im Training erproben.

5. Erholung *beschleunigen*

Vor allem bei Mehrtagesrennen direkt nach dem Zeitfahren Kohlenhydrate und Protein zuführen.

FUEL THE MOMENT THAT DECIDES EVERYTHING

40 YEARS

Powerbar®

Quellen

Burke, L. M., Hawley, J. A., Wong, S. H., & Jeukendrup, A. E. (2011). Carbohydrates for training and competition. Journal of Sports Sciences, 29(Suppl 1), S17–S27. https://doi.org/10.1080/02640414.2011.585473

Chambers, E. S., Bridge, M. W., & Jones, D. A. (2009). Carbohydrate sensing in the human mouth: Effects on exercise performance and brain activity. The Journal of Physiology, 587(8), 1779–1794. https://doi.org/10.1113/jphysiol.2008.164285

Clark, V. R., Hopkins, W. G., Hawley, J. A., & Burke, L. M. (2000). Placebo effect of carbohydrate feedings during a 40-km cycling time trial. Medicine & Science in Sports & Exercise, 32(9), 1642–1647. https://doi.org/10.1097/00005768-200009000-00014

Jeukendrup, A. E. (2014). A step towards personalized sports nutrition: Carbohydrate intake during exercise. Sports Medicine, 44(Suppl 1), S25–S33. https://doi.org/10.1007/s40279-014-0148-z

Shannon, E. S., Regnier, A., Dobson, B., Yang, X., Sparks, S. A., & McNaughton, L. R. (2024). The effect of sodium bicarbonate mini-tablets ingested in a carbohydrate hydrogel system on 40 km cycling time trial performance and metabolism in trained male cyclists. European Journal of Applied Physiology, 124(12), 3757–3768.