

Autoren	Intensität	Kohlenhydrate	Zufuhr	Ermüdungs- verzögerung
Pirney et al. (1977)	Laufen: 50 % $\text{VO}_{2\text{max}}$	Glucose	nach 15 min	14 %
Ivy et al. (1983)	Laufen: 45 % $\text{VO}_{2\text{max}}$	Glucosepolymer + Saccharose	alle 30 min	12 %
Macareg (1983)	Laufen: 85 % $\text{VO}_{2\text{max}}$	Glucosepolymer + Fructosepolymer	alle 15 min	30 %
Coyle et al. (1983)	Fahrrad: 74 % $\text{VO}_{2\text{max}}$	Glucosepolymer	alle 30 min	17 %
Coyle et al. (1986)	Fahrrad: 71 % $\text{VO}_{2\text{max}}$	Glucosepolymer	alle 20 min	33 %
Coggan & Coyle (1987)	Fahrrad: 74 % $\text{VO}_{2\text{max}}$	Maltodextrin	nach 180 min	8 %
Wilber & Moffatt (1992)	Laufen: 80 % $\text{VO}_{2\text{max}}$	Glucose	alle 30 min	25 %
Brouns (1993)	Fahrrad: 70 % $\text{VO}_{2\text{max}}$	Maltodextrin + Stärke + Saccharose	alle 20 min	16 %
Tsintzas et al. (1995)	Laufen: 73 % $\text{VO}_{2\text{max}}$	Glucose + Fructose + Maltodextrin	alle 20 min	2 %
Jeukendrup et al. (2006)	Fahrrad: 58 % $\text{VO}_{2\text{max}}$	Glucose + Fructose	alle 30 min	Aufrechterhaltung der Trittfrequenz über 5 h*
Currell & Jeukendrup (2008)	Fahrrad: 55 % Leistung _{max} (2 h) + anschließendes Zeitfahren (1 h)	Glucose + Fructose bzw. Glucose	Bolus zu Beginn + alle 15 min	Steigerung der Leistung um 19 % bzw. 9 %

Tab. 24:
Wirkung wiederholter Kohlenhydratzufuhr (in Form von Getränken)
im Vergleich zu Wasser auf die Ausdauerleistung

* Die Probanden, die nur Wasser tranken, konnten den Test teilweise nicht beenden oder mussten die Trittfrequenz reduzieren.

lastungen von über einer Stunde Dauer (■ Tab. 24; Meta-Analyse bei Saris et al., 1992a) als auch bei erschöpfenden intermittierenden Belastungen (Nicholas et al., 1995; Welsh et al., 2002) hinauszögert (Jeukendrup, 2004; 2008), und zwar dosisabhängig (Smith et al., 2010a, b). Eine gleichzeitige Zufuhr von Protein hat dagegen keinen Zusatznutzen (Cermak et al., 2009; Osterberg et al., 2008; Romano et al., 2004; van Essen & Gibala,

2006). Für Aktivitäten von 1–3 Stunden Dauer wird eine Kohlenhydratzufuhr von 30–60 g/h empfohlen, für solche von über 2,5 Stunden Dauer eine von 60–90 g/h (Coyle, 2004; Hargreaves et al., 2004; Jeukendrup & McLaughlin, 2011; Smith et al., 2010a). Wenn Glucose, Saccharose, Maltose und/oder Dextrine verwendet werden, können allerdings maximal 60–70 g Glucose/h oxidativ abgebaut werden (Coyle, 1991), sodass