

Kohlenhydratperiodisierung im Ausdauersport – Effizient die Leistung steigern und dabei Fett abbauen

Autorin: Dr. sc. nat. Joëlle Flück, joelle.flueck@sportmedizin-nottwil.ch

Gerade im Ausdauersport ist das Wettkampfgewicht ein Dauerthema. Doch eine Gewichtsabnahme während einer Wettkampfsaison ist in den meisten Fällen nicht sinnvoll. Zu gross sind die Leistungseinbussen durch die fehlende Energie. Ein zweiter Dauerbrenner ist die Art wie man sich ideal ernähren soll. Zu viele Ernährungsformen wie „Ketogene Diät“, „Low Carb“, „Paleo“, etc. hat man zur Auswahl und es ist oft schwierig, den Überblick zu behalten und sich für die „richtige“ Ernährungsform zu entscheiden. Wissenschaftlich bewiesen ist, dass Kohlenhydrate benötigt werden, um die maximale Leistungsfähigkeit bei intensiven oder maximalen Belastungen erreichen zu können. So macht wahrscheinlich eine Low Carb Diät während intensiven Wettkampfphasen wenig Sinn.

Sportwissenschaftler haben sich intensiv mit dem Thema der Ernährung zur optimalen Leistungssteigerung auseinander gesetzt. Dabei haben sie zum Beispiel auch untersucht, ob eine Low-Carb-High-Fat Diät einen leistungssteigernden Effekt erzeugen kann. Viele Studien zeigen, dass kurzfristig gesehen, die Fettverbrennung gesteigert werden kann, jedoch langfristig eine solche Ernährungsweise eher nachteilig wirkt, wenn es darum geht, die maximale Leistung abzurufen und sich zu verbessern. Trotzdem können jedoch genau diese kurzfristigen Effekte im Training genutzt werden, um die Ausdauerleistung noch effektiver zu maximieren. So sind die Wissenschaftler auf die Idee gekommen, die Low-Carb Diät mit einer High-Carb Diät zu kombinieren und die Vorteile beider Ernährungsformen sinnvoll zu nutzen und optimal einzusetzen. Daraus ist das Konzept der Kohlenhydratperiodisierung entstanden.

Marquet et al. (2016) haben in ihrer Studie zwei Gruppen von Triathleten untersucht. Die eine Gruppe hat sich so ernährt, wie es die gängigen Sporternährungsrichtlinien vorgeben: Genügend Kohlenhydrate vor der intensiven Belastung zur Steigerung der maximalen Leistung und genügend Kohlenhydrate nach dem Intervalltraining zur Förderung der optimalen Regeneration. Die andere Gruppe hat sich nach dem Prinzip der Kohlenhydratperiodisierung ernährt: Ganz normale Kohlenhydratzufuhr vor dem Intervalltraining und danach eine Low-Carb-Phase vor dem Schlafengehen. Am Morgen danach hat diese Gruppe eine Trainingseinheit mit tiefer Intensität auf nüchternem Magen durchgeführt, wobei die erste Gruppe erst nach einem kohlenhydratreichen Frühstück trainiert hat. Dies wurde über drei Wochen jeweils zweimal wöchentlich angewandt. Nach drei Wochen Trainings- und Ernährungsintervention zeigte die Gruppe der Kohlenhydratperiodisierung eine stärkere Verbesserung bei einer vorgegebenen Fahrradbelastung (+12% länger gefahren als drei Wochen zuvor) und in einem 10km-Lauf (3% schneller gelaufen). Zudem hat sich bei dieser Gruppe die Fettmasse um 0.8 kg reduziert. Die andere Gruppe konnte ihre Leistung über die drei Wochen nicht signifikant steigern und auch das Körpergewicht sowie die Zusammensetzung blieben unverändert.

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
Frühstück	Frühstück mit Kohlenhydraten	Nüchterntraining (Regenerativ bis GA1) Frühstück mit Kohlenhydraten	Frühstück mit Kohlenhydraten	Frühstück mit Kohlenhydraten	Nüchterntraining (Regenerativ bis GA1) Frühstück mit Kohlenhydraten	Normale Ernährung tagsüber	Normale Ernährung tagsüber
Mittag	Mittagessen mit Kohlenhydraten Kleiner Snack vor dem Training	Mittagessen mit Kohlenhydraten	Mittagessen mit Kohlenhydraten	Mittagessen mit Kohlenhydraten Kleiner Snack vor dem Training	Mittagessen mit Kohlenhydraten		
Abend Vor Bett	HIT Training Abendessen ohne Kohlenhydrate Proteindrink oder -snack vor dem Schlafengehen	Optional: 2. Training GA1 Abendessen mit Kohlenhydraten	Training GA1 oder GA2 Abendessen mit Kohlenhydraten	HIT Training Abendessen ohne Kohlenhydrate Proteindrink oder -snack vor dem Schlafengehen	Optional: 2. Training GA1 Abendessen mit Kohlenhydraten		

Abbildung 1: Beispiel eines Wochenplans mit Kohlenhydratperiodisierung (adaptiert aus Marquet et al. 2016), GA = Grundlagenausdauer, HIT = High Intensity Intervall Training

Diese Studie zeigt, dass es möglich ist, die Leistung sowie die Körperzusammensetzung durch ein optimales Zusammenspiel aus Phasen mit wenigen Kohlenhydraten und Phasen mit viel Kohlenhydraten zu verbessern. Eine genaue Planung von Training, Ernährung und Erholung, sowie dem Durchführungszeitpunkt in der Trainingsplanung ist von zentraler Bedeutung. Es wird auch geraten, solche Low-Carb-Phasen nicht zu häufig pro Woche zu wiederholen, da sie bei zu hoher Trainingsbelastung auch an den Reserven des Körpers zehren. Die Infektanfälligkeit sowie das Risiko in ein Übertraining oder in eine Überlastung zu kommen, steigt an. Es wird deshalb empfohlen, mit einer Fachperson zusammen zu sitzen und die Ernährung individuell und professionell auf das Trainings- sowie Wettkampfplan abzustimmen, um schlussendlich eine optimale Leistungssteigerung sowie eine Gewichtsreduktion zu erreichen.