



ERNÄHRUNG IM TRIATHLON

MoN SPORTS

Eine spezielle Sportart erfordert auch eine spezielle Ernährung. Der Trainingsumfang steigt durch die Kombination aus drei Disziplinen an, auch die Dauer der Einheiten ist länger. Daraus resultiert ein extrem hoher Energiebedarf.

Durch die **richtige Versorgung während des Trainings** und einer **optimalen Regeneration im Anschluss** kannst du deinem Körper unter die Arme greifen. Denn das führt nicht nur zu einer **besseren Trainingsleistung**, sondern auch zur **Verringerung der Verletzungsgefahr und zu einem Anstieg der Motivation**.

Achte daher auf eine ausreichende Kohlenhydratzufuhr, sonst fehlt dir die so wichtige Energie!

Die Verpflegung in den Teildisziplinen muss auf unterschiedlicher Weise erfolgen.

Schwimmen:

Wenn der Trainingsumfang nicht übermäßig hoch ist, reichen im Vorhinein gut gefüllte Glykogen Speicher. Der Energieverbrauch sollte direkt nach dem Schwimmen gut kompensiert werden – idealerweise durch eine Kombination von Kohlehydraten und Proteinen, genauer gesagt 0,8g Kohlenhydrate /kg Körpergewicht & 0,2-0,4g Proteine /kg Körpergewicht.

Radfahren:

Diese Disziplin bietet die beste Möglichkeit, um Kohlenhydrate aufzunehmen. Das solltest du auf jeden Fall nutzen. Während des Wettkampfs sollte die Kohlenhydratzufuhr möglichst hoch sein: etwa 80-100g Kohlenhydrate pro Stunde. Im Training wird die Kohlenhydratzufuhr optimalerweise an das Trainingsziel angepasst.

Laufen:

Die ständige Stoßbelastung macht die Energiezufuhr während des Laufens etwas schwieriger. Trotzdem ist eine Zufuhr von etwa 60-70g Kohlenhydrate/h möglich. Wie beim Radfahren gilt grundsätzlich auch beim Laufen: Langsame Energie für langsame Läufe (SLOW CARB) – schnelle Kohlenhydrate für intensive Einheiten und Wettkämpfe (FAST CARB/ POWER CARB)!

**Trainings- und Wettkampfverpflegung: Wer alle 20-30 Minuten Energie zuführt, ist auf einem guten Weg.
Die Verpflegung muss natürlich an die Disziplin angepasst werden.**

ERNÄHRUNG AUSDAUER-EINHEIT



Allgemeines zum Training	Vor dem Training	Während des Trainings	Nach dem Training
<p>Trainingsziel: Verbesserung des Fettstoffwechsels/ Verringerung der VLamax</p> <p>Trainingsmethode: Dauer-, Wechselmethode</p> <p>Intensität: gering</p> <p>Dauer: mittel – lange</p> <p>Beispieleinheiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lockere Einheit: z.B. Lockere Schwimmeinheit mit Fokus auf Technik, lockere Radausfahrt, Grundlagenlauf • „Train Low“: z.B. Nüchterntraining am Morgen oder entleerte Glykogen Speicher durch Vorbelastung einer vorangehenden Trainingseinheit 	<p>Grundüberlegung: Voraussetzung für ein effektives Training des Fettstoffwechsels ist die Intensitätskontrolle</p> <p>Ernährung: kohlenhydratmoderates Essen 2-3h vor der Belastung, evtl. erhöhter Proteinanteil</p> <p>Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • z.B. Müsli mit Joghurt/Quark, Lachs mit Ofengemüse und 1 Süßkartoffel 	<p>Grundüberlegung: Durch die geringere Intensität (bis FatMax Bereich) werden primär freie Fettsäuren als Energieträger genutzt, trotzdem verbrennen auch parallel Kohlenhydrate</p> <p>Verpflegung: Versorgung mit langsamen Kohlenhydraten während der Belastung, um zu hohes Energie Defizit zu vermeiden und positive Effekte des Fettstoffwechseltraining optimal zu nutzen, später sind Insulineffekte zu vernachlässigen konzentrierten, schnellere Kohlenhydrate empfehlenswert</p> <p>Beispiel</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30-35g/h <u>SLOW CARB</u> <p>Beachte: Bei Belastungszeiten über 2h ist der Kohlenhydratbedarf höher, daher:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>POWER CARB</u> nach 1/3 bis 1/2 der gesamten Belastungszeit einsetzen, da hier höhere Dosierung möglich ist (60-80g/h) oder 1-2 <u>GEL 40</u> (je nachdem, was du zudem über Getränke an KH aufnimmst) • Zusätzlicher Energiebedarf über <u>PORRIDGE BARS</u> deckbar, bei sehr langen Einheiten zusätzlich <u>PROTEIN BARS</u> 	<p>Grundüberlegung: REFUEL (Kohlenhydrataufnahm) = Auffüllen der entleerten Glykogen Speicher</p> <p>REBUILD (Proteinaufnahme) = Unterstützung der Regeneration der be-anspruchten Muskulatur</p> <p>REHYDRATE (Aufnahme von Flüssigkeit) = Ausgleichen der Wasser- und Elektrolyt-verluste durch das Schwitzen</p> <p>Ernährung: Kombination aus hochwertigen Kohlenhydraten und Proteinen.</p> <p>Beispiel: Innerhalb von 30min nach Belastungsende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30-40g <u>RECOVERY SHAKE</u> + 5 Aprikosen oder Datteln <p>In der Folge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kohlenhydratreiches Essen innerhalb von 2h nach der Belastung + Schutzstoffe durch Obst & Gemüse, etwas Protein • z.B. Couscous Salat, Pasta, Kichererbsen oder Fetakäse

ERNÄHRUNG INTENSIVE EINHEIT



Allgemeines	Vor dem Training	Während des Trainings	Nach dem Training
<p>Trainingsziel: Verbesserung des Kohlenhydratstoffwechsel/ Erhöhung der VO2max</p> <p>Trainingsmethode: Intervall, Wettkampfmethode</p> <p>Intensität: mittel – intensiv</p> <p>Dauer: mittel</p> <p>Beispielseinheiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensive Einheit, z.B. Laufen: 8x200m, Rad: 3 x (6min hohe Belastung/3min normale Belastung), Schwimmen: 8x25min Sprint + Technik • Wettkampfspezifische Einheit: Tempo, um/über der anaeroben Schwelle 	<p>Grundüberlegung: Voraussetzung für eine intensive Trainingseinheit sind gefüllte Glykogen Speicher</p> <p><i>Beachte: Das Auffüllen der Kohlenhydratspeicher braucht Zeit. Wenn am nächsten Tage eine intensive Einheit ansteht, empfiehlt sich bereits am Vorabend eine kohlenhydratreiche Mahlzeit</i></p> <p>Ernährung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kohlenhydratreiches Essen 3h vor der Belastung <p>Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • z.B. Overnight Oats, Quinoa-Pfanne 	<p>Grundüberlegung: Exponentieller Kohlenhydratverbrauch bei Training um oder über dem Schwellenbereich</p> <p>Verpflegung: Versorgung mit schnell verfügbaren Kohlenhydraten, um zu vermeiden, dass der Körper auf die dritte Energiequelle, Proteine, zurückgreifen muss</p> <p>Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 40g/h <u>FAST CARB</u> oder bei höherer/längerer Belastung 60-80g/h <u>POWER CARB</u> bzw. <u>RACE CARB X</u> (bis zu 120ml/h) oder 1-2 <u>GEL 40</u> (je nachdem, was du zudem über Getränke an KH aufnimmst) • Bei „train-the-gut“-Einheiten sind bis zu 120g KH/h möglich (der Verdauungstrakt muss an potentiell höhere Kohlenhydratzufuhren im Wettkampf trainiert werden; beispielsweise kann 1x/ Woche eine Kohlenhydratzufuhr im Training von bis zu 120g/h „trainiert“ werden) <p>Beispiel-Einheit 2h Rad mit 3x6min Z4 Intervalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2x40g <u>FAST CARB</u> 	<p>Grundüberlegung: REBUILD - REFUEL - REHYDRATE</p> <p><i>OPEN WINDOWS EFFEKT: Erhöhte Infektanfälligkeit nach intensiver Belastung + verbesserte Aufnahme von Nährstoffen = unmittelbare Zufuhr von Proteinen und Kohlenhydraten nach Belastungsende.</i></p> <p>Ernährung: Kombination aus hochwertigen Kohlenhydraten und Proteinen</p> <p>Beispiel: Innerhalb von 30min nach Belastungsende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30-40g <u>RECOVERY SHAKE</u> + 5 Aprikosen oder Datteln • zusätzlich nach besonders intensiven Einheiten: 40-50g <u>RECOVERY 8</u> <p>In der Folge:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kohlenhydratreiches Essen innerhalb von 2h nach der Belastung + Schutzstoffe durch Obst & Gemüse, etwas Protein • z.B. Gemüse Curry mit Reis + Hähnchenfleisch oder Naturjoghurt

ERNÄHRUNG KURZE DISTANZEN



Vor dem Wettkampf	Während des Wettkampfs	Nach dem Wettkampf
<p>Grundüberlegung: Voraussetzungen für eine optimale Leistung im Wettkampf sind gefüllte Glykogen-Speicher</p> <p>Ernährung: 2-3h vor dem Start letzte Mahlzeit: kohlenhydratreich, ballaststoff- und fettarm</p> <p>Beispiel Frühstück:</p> <ul style="list-style-type: none">• Brötchen mit Honig <p>Während des Einfahrens: Halbe Flasche (250ml) <u>FAST CARB</u> (20g)</p>	<p>Grundüberlegung: Bei kurzen Belastungszeiten bis 1h benötigt der Körper während der Belastung keine Versorgung, eine Mundspülung mit KH wirkt aber leistungs-fördernd</p> <p>Gute Vorbereitung und Nachbereitung der intensiven Belastung sind hier besonders wichtig!</p> <p>Verpflegung:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ab 1h generell: 60-80g/h <u>POWER CARB</u> oder 1-2 <u>GEL 40</u> (je nachdem, was du zudem über Getränke an KH aufnimmst) <p>Beispiel</p> <ul style="list-style-type: none">• Auf 20km Radstrecke während Sprint-Distanz: 30-40g <u>POWER CARB</u> in Radflasche mit 250ml	<p>Grundüberlegung: Nach Belastungsende ist es wichtig, den Körper mit hochwertigen Energiequellen zu versorgen und somit aktiv die Regenerationsprozesse zu fördern</p> <p>Ernährung: Nachversorgung der hohen Belastung mit hochwertigen & komplexer Proteinquelle + Kohlenhydraten</p> <p>Beispiel:</p> <p>Innerhalb von 30min:</p> <ul style="list-style-type: none">• 40-50g <u>RECOVERY 8</u> <p>Innerhalb von 60-90min:</p> <ul style="list-style-type: none">• 30-40g <u>RECOVERY SHAKE</u> + 5 Datteln <p>In Folge:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kohlenhydratreiches Essen + etwas Protein• z.B. Reis- oder Nudelpfanne mit Gemüse und etwas Parmesankäse

ERNÄHRUNG LÄNGERE DISTANZEN



Vor dem Wettkampf	Während des Wettkampfs	Nach dem Wettkampf
<p>Grundüberlegung: Voraussetzungen für eine optimale Leistung im Wettkampf sind gefüllte Glykogen Speicher</p> <p>Ernährung: <i>CARBOLOADING</i></p> <p>2-3h vor dem Start letzte Mahlzeit: kohlenhydratreich, ballaststoff- und fettarm:</p> <p>Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Frühstück: z.B. Brötchen mit Honig, Haferflocken fein mit Rosinen, Mandelmilch und Banane 	<p>Grundüberlegung: Bei langer Wettkampfdauer benötigt der Körper eine konstante & gut verträgliche Energiequelle</p> <p>Verpflegung: Versorgung mit schnell verfügbaren Kohlenhydraten, hohe Dosierung im Wettkampf</p> <p>Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> 80-100g/h <i>POWER CARB</i> oder bis zu 150g <i>RACE CARB X</i> (=120g KH / entspricht ca. 120ml des Getränks) bei Langdistanz oder 1-3 <i>GEL 40</i> (je nachdem, was du zudem über Getränke an KH aufnimmst) <p>Einzelne Disziplinen:</p> <p>Schwimmen: keine Verpflegung möglich</p> <p>Rad: 80-100g/h <i>POWER CARB</i> in 750ml Wasser oder 90-120ml <i>RACE CARB X/h</i> + Wasser oder 2 <i>GEL 40</i>; bei Langdistanz ergänzen durch 1 bis 2 <i>PORRIDGE BARS</i></p> <p>Lauf: 60-80g/h <i>POWER CARB</i> in 500ml Wasser oder 80-100ml <i>RACE CARB X/h</i> oder 1-2 <i>GEL 40</i> (je nachdem, was du zudem über Getränke an KH aufnimmst)</p> <p>TRAIN THE GUT: Die Kohlenhydratverträglichkeit kann trainiert werden, also: Dosierung im Training testen und langsam steigern!</p>	<p>Grundüberlegung: Nach Belastungsende ist es wichtig, den Körper mit hochwertigen Energiequellen zu versorgen und somit aktiv die Regenerationsprozesse zu fördern</p> <p>Ernährung: Nachversorgung der langen Belastung mit hochwertigen Kohlenhydraten & komplexer Proteinquelle</p> <p>Beispiel:</p> <p>Innerhalb von 30min nach Ende:</p> <ul style="list-style-type: none"> 40-50g <i>RECOVERY 8</i> <p>Innerhalb von 60-90min nach Ende:</p> <ul style="list-style-type: none"> 30-40g <i>RECOVERY SHAKE</i> + 5 Datteln <p>In Folge:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kohlenhydratreiches Essen z.B. Kartoffeln mit Gemüse + Ei oder Kefir

TIPPS ZUM ABSCHLUSS



Top-Tipps von Profi-Triathletin Laura Philipp

- Starte bereits 2-3 Tage vor dem Wettkampf damit, die Ernährung an die bevorstehende Belastung anzupassen. Diese Zeit sollte genutzt werden, um die Kohlenhydratspeicher zu füllen (s. auch Carbo-Loading)
- Teste deine letzte Mahlzeit vor dem Wettkampf bereits im Training! Achte zudem darauf, dass der Gehalt an Ballaststoffen und Proteinen nicht zu hoch wird
- Finde deinen Kohlehydrat-Verbrauch heraus und teste diesen bereits im Training (train the gut)
- Nach dem Wettkampf ist vor dem Wettkampf: Eine rasche Zufuhr von Nährstoffen möglichst innerhalb einer Stunde nach der Belastung ist sinnvoll. In diesem Zeitfenster (open window) ist der Körper besonders empfänglich für die zugeführten Nährstoffe und kann sie gleich für den Regenerationsprozess nutzen

Viele weitere kostenlose Tipps & Tricks zu Training & Ernährung
wissen.mon-sports.com

Infos zu MoN Sports & alle Produkt-Infos
mon-sports.com

Inhaltlich Verantwortlicher gemäß § 55 Abs. 2 RStV

Ministry of Nutrition GmbH
diese vertr. d. d. Geschäftsführer Peter Höschl Beuchaer Straße 4
74392 Freudental, Deutschland

Kontakt/Feedback: kontakt@ministry-of-nutrition.de

