

Dipl. oec.troph. M. Besemann

Ernährungsempfehlungen für Regattasegler/innen

Wie bei jeder Sportart gibt es auch beim Segeln mehrere Faktoren, die den Erfolg bestimmen. Auf viele haben wir einen Einfluß, dazu zählt ganz sicher auch unser körperlicher Leistungszustand und in diesem Zusammenhang spielt unsere Ernährung eine große Rolle.

Leistungsschwankungen sind eine normale, körperliche Gegebenheit, lassen sich aber durch eine entsprechende Ernährung abschwächen. Eine falsche, unangepaßte Ernährung führt zu größeren Schwankungen in der Tagesleistungskurve, der Leistungseinbruch wird tiefer als nötig und trifft uns vielleicht gerade in dem Moment, wo wir die volle Konzentration und körperliche Leistungsbereitschaft benötigen. Gerade beim Regattasegeln kommt es darauf an, über einen längeren Zeitraum leistungsbereit zu sein. Im Folgenden werden die wichtigsten Regeln beschrieben, mit Hilfe der praktischen Beispiele sollte es Ihnen möglich sein, sie in Ihrem persönlichen Speiseplan zu berücksichtigen.

Die wichtigsten Regeln für eine optimale, leistungsfördernde Ernährung bei Seglern/innen sind:

kohlenhydratbetont essen, gleichzeitig Fett reduzieren

Mahlzeitenrhythmus den Wettkampfbedingungen anpassen

der Leistung und dem Flüssigkeitsverlust entsprechende **Flüssigkeit zuführen**

Mineralstoffausgleich durchführen

Kohlenhydrate als Energiequelle

Für Segler/innen sind die Kohlenhydrate von großer Bedeutung, denn sie sind die bevorzugte Energiequelle für Muskelarbeit, Ausdauer und Schnellkraft aber auch für geistige Arbeit, Konzentration und Koordination. Zu den Kohlenhydraten zählen alle Zucker- und Stärkearten.

Die Energie, die jeder Sportler benötigt, kann aus Kohlenhydraten am schnellsten bereitgestellt werden, der Körper legt regelrechte Kohlenhydratdepots an, die zwischen den Mahlzeiten zur Energiegewinnung dienen. Diese Depots haben jedoch eine begrenzte Kapazität. Zuviel aufgenommene Energie in Form von Kohlenhydraten wird jedoch in Fett umgewandelt und gespeichert, d.h. es kommt darauf an, weder zuviel noch zuwenig aufzunehmen.

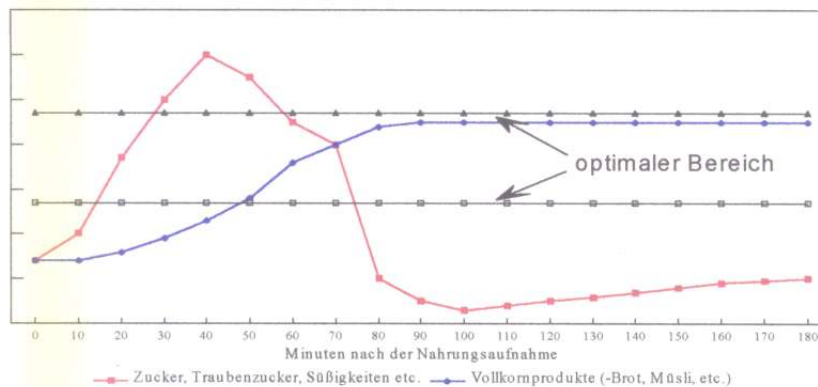
Durch einen gezielten Ernährungsplan können die Speicherkapazitäten für Kohlenhydrate erhöht werden, sie erhöhen sich durch kohlenhydratbetonte Ernährung vor der Trainingsphase, die Arbeitsleistung verlängert sich deutlich gegenüber einer fett- und eiweißreichen Ernährung, d.h. es dauert länger bis die „Energiespeicher“ geleert sind.

Sind die verfügbaren Kohlenhydratvorräte weitgehend aufgebraucht, schaltet der Organismus auf den Fettabbau um. Eine völlige Entleerung der Kohlenhydratspeicher hat starke physische und auch psychische Leistungseinbußen zur Folge, Konzentrationsmangel und fehlende Koordinationsgabe sind die Folge. Am besten läßt man es nicht soweit kommen und greift rechtzeitig zu einer Zwischenmahlzeit, s. unten.

Ist es sinnvoll in dieser Situation, die man auch als „toten Punkt“ beschreiben kann, Sportler bezeichnen sie auch als „Hungerast“, Traubenzucker oder Süßigkeiten zu essen ?

Traubenzucker und Kohlenhydrate aus Süßwaren gelangen sehr schnell ins Blut und sorgen für einen Leistungsschub innerhalb weniger Minuten. Nach dieser kurzfristigen „Leistungsexplosion“ sinkt der Blutzuckerspiegel jedoch schnell wieder ab und das anschließende Leistungstief ist wahrscheinlich noch größer, Schwindel, Schweißausbrüche usw. können die Folge sein.

Blutzuckerspiegel in Abhängigkeit von der aufgenommenen Kohlenhydratart



Der einseitige Verzehr von Traubenzucker zur Energiebereitstellung ist daher nicht empfehlenswert für einen Ausdauersportler. Als Alternative empfiehlt es sich, in dieser Situation Obst oder Müsliriegel zu essen und gleichzeitig entsprechende Getränke aufzunehmen, s. Absatz „Flüssigkeitszufuhr“.

Bei einer kohlenhydratreichen, fettreduzierten Kost und einer mittleren Belastung reichen die Kohlenhydratreserven durchschnittlich 60 bis 90 Minuten.

Wie sieht ein kohlenhydratbetonter Speiseplan aus:

Allgemein: Zu den kohlenhydratreichen Nahrungsmitteln zählen Getreide und Getreideprodukte (z.B. Brot, Teigwaren (Nudeln), Reis, Vollkornflocken, Müsli) Kartoffeln, Gemüse, Hülsenfrüchte und Obst, wichtig ist die richtige Auswahl:

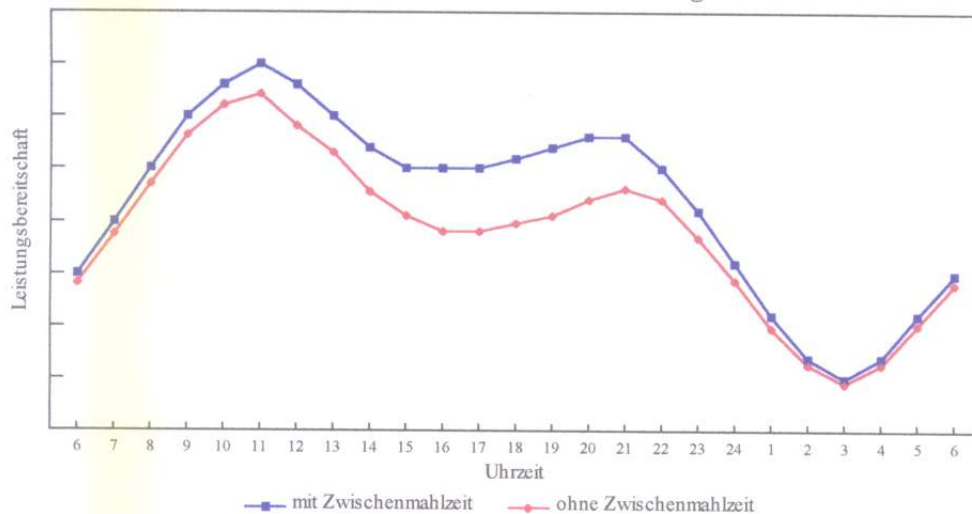
Am günstigsten sind Vollkornprodukte, sie enthalten neben Stärke auch mehr wichtige Mineralstoffe, Vitamine und Ballaststoffe. Sie erhöhen den Blutzuckerspiegel langsamer, halten ihn aber länger auf einem höheren Niveau. Gemüse und Obst sollten Sie möglichst roh verzehren.

Bevor wir uns der Speisenauswahl zuwenden noch ein paar Worte zum -

Mahlzeitenrhythmus

Die Mahlzeiten sollten auf mindestens 5 bis 6 kleinere Mahlzeiten am Tag verteilt werden (das sollten sie eigentlich immer), 3 etwas größere, wobei das Frühstück eine wichtige Rolle spielt, um Kohlenhydrate zu speichern, das Mittagessen während eines Regattatages sollte nicht zu üppig ausfallen, das Abendessen kann dann wieder umfangreicher sein, auch hier gilt es Kohlenhydratreserven anzulegen. Zwischendurch sollten Sie 2 bis 3 Zwischenmahlzeiten einnehmen.

Tagesleistungskurve in Abhängigkeit von der Anzahl der aufgenommenen Mahlzeiten



An Regattatagen können Sie auch auf das sogenannte „Nibbling“ zurückgreifen: Nach dem Frühstück nehmen Sie in regelmäßigen Abständen, etwa alle 1 bis 2 Stunden kleine Snacks auf, abends dann eine etwas kleinere Hauptmahlzeit. Durch viele kleine Mahlzeiten wird der Verdauungstrakt und das Herz-Kreislauf-System weniger belastet, darüber hinaus ist eine kontinuierliche Energieversorgung gewährleistet. Die Leistungskurve bleibt auf einem erstaunlich hohen Niveau.

Wichtig ist, daß Sie bei vielen kleinen Mahlzeiten nicht mehr Energie aufnehmen, als Ihr Körper benötigt, dies hätte auf Dauer eine Gewichtszunahme zur Folge.

Leichte Gewichtsschwankungen nach unten während eines Regattawochenendes gleichen sich im allgemeinen im Laufe der folgenden regattafreien Tage wieder aus. Eine regelmäßige Gewichtskontrolle gibt Ihnen einen Hinweis darauf, ob die Energiezufuhr angemessen, zu hoch oder zu niedrig ist.

Frühstück

- kohlenhydratbetont, hochwertiges Eiweiß (tierisches Eiweiß), fettreduziert

1 Beispiel	2 Beispiel
Müsli oder Getreideflocken mit Milch 1 Joghurt 1 Apfel Früchtetee	2 Scheiben Vollkornbrot (oder Vollkornbrötchen) mit Käse, magerer Wurst oder süßem Aufstrich 1 Hühnerei Fruchtsaft oder Milch

Zwischenmahlzeit

(hier werden speziell für Segler/innen geeignete Zwischenmahlzeiten ausgewählt, die folgende Kriterien erfüllen: hohe Nährstoffdichte, kohlenhydratreich, handliche Verpackung, verbrauchsfertige Zubereitung)

Praktischer Tip: am besten ist es mindestens 2 oder 3 verschiedene Sorten mitzunehmen, die sich ergänzen z.B. Obst, Gebäck und Joghurt
Ungeeignet sind Süßigkeiten, Schokolade etc., sie sollten auf keinen Fall die Hauptnahrungsquelle an Bord sein !!!!!!!

Zwischenmahlzeiten - Beispiele

Brote/Brötchen mit fettarmem Belag, z.B. Corned beef, Käse mit max. 30 % Fett i.Tr. oder Obst, z.B. Bananen, Äpfel oder Gemüserohkost, z.B. geputzte Möhren, geschälte Gurkenstücke, Kohlrabi, Paprika usw. oder Fruchtschnitten, Müsli- bzw. Energieriegel (ohne Süßstoff) oder Vollkorngebäck und Knäckebrot oder Joghurt mit Müsli oder Milchreis mit Obst oder Nüsse, Haselnüsse, Erdnüsse (gesalzene in geringen Mengen) (kalorienreich!) oder Getreideflocken, z.B. Smacks, Corn flakes, Hafercrispies, Reisplätzchen etc. oder Studentenfutter, z.B. eigene Mischungen je nach Geschmack aus Nüssen, Getreideflocken und Trockenobst (Rosinen etc.) (kalorienreich!)
--

Weniger geeignet, aber als geschmackliche Ergänzung, für den der es mag, empfehlen sich Fertigsnacks, wie Salamiprodukte oder handi snacks.

Mittagessen (an einem Regattatag)

Normalerweise nimmt das Mittagessen die Rolle einer Hauptmahlzeit ein, beim Segeln ist diese Einteilung jedoch ungeschickt, große, üppige Mahlzeiten belasten zu sehr.

Als Mittagessen empfehlen sich:

Gemüsesuppen, Rinder- oder Hühnerbrühen mit Nudel- oder Reiseinlagen, oder Brot
zusätzlich ein frischer Salat oder Fruchtsalat
oder Brötchen mit Salat und Geflügelfleisch
Joghurt oder Quark mit Obst oder/und Getreideflocken

Zwischenmahlzeit s.o.

Abendessen (an einem Regattatag)

Hier sollten Sie sich die nötige Zeit und Ruhe zum Essen nehmen. Auch diese Speise sollte kohlenhydratbetont sein, d.h. Kartoffeln, Reis oder Nudeln sowie Gemüse und Salat sollten unbedingt dazugehören. Eiweißreiche Lebensmittel wie Fleisch (ca. 100 g, entspricht etwa einem normalen Schweineschnitzel, 1 Portion Gulasch), Fisch, Eier, Sojaprodukte, Joghurt, Quark oder Milch runden die Mahlzeit ab.

Reis am besten als Naturreis, Teigwaren (Nudeln/Spaghetti) vorzugsweise als Vollkornnudeln, ohne fettreiche Zubereitung, besser einfache Tomaten- oder Gemüsesaucen, z.B. Bandnudeln mit Champignonsauce (falls Sie selber kochen, jedoch wenig Erfahrung haben, können Sie auf fertige Saucen zurückgreifen und mit frischem Gemüse anreichern). Kartoffeln als Salz- oder Pellkartoffeln oder in Form von Kartoffelpüree oder -klößen, fettreiche Zubereitungen wie Pommes frites, Bratkartoffeln sind für eine fettarme Sportlerernährung untauglich.

Frisches Obst und Gemüse, besonders als Rohkost, sind ein unverzichtbarer Bestandteil der täglichen Nahrung, sie sind kohlenhydratreich, vitaminreich, mineralstoffreich und enthalten viele Ballaststoffe. Eine zusätzliche Portion Gemüse oder Salat (kann man auch in jedem Restaurant und selbst im Schnellimbiss dazubestellen) ist immer günstig.

Zum Thema Kohlenhydrate gehört auch das Thema Ballaststoffe, und damit sind wir bei der Verdauung. Streß, Anspannung, unregelmäßige Essenszeiten, sitzende Körperhaltung usw. bewirken leicht, daß man nicht „kann“. Um dem vorzubeugen sollten Sie darauf achten, daß Sie genug Ballaststoffe aufnehmen, das sind Kohlenhydrate, die der Körper nicht aufspalten kann, die aber dafür sorgen, daß der Magen-Darm-Trakt richtig arbeitet und nicht träge wird. Ballaststoffe sind besonders in Vollkornbrot, Vollkornmüsli, Hülsenfrüchten (leider haben sie oft eine blähende Wirkung), Obst, insbesondere Beerenobst und Gemüse enthalten. Wer bereits unter Schwierigkeiten leidet, kann zusätzlich 2 - 3 Eßl. Weizenkleie oder Leinsamen pro Tag essen (eventuell in Joghurt), gleichzeitig muß man genügend Flüssigkeit aufnehmen (ca. ¼ Liter Flüssigkeit pro Eßl. Weizenkleie).

Mineralwässer bei sportlicher Anstrengung und starker Schweißbildung sollten einen Natriumgehalt zwischen 200 und 500 Milligramm pro Liter (0,2 g bis 0,5 g/Liter) und einen Magnesiumgehalt über 100 Milligramm pro Liter (0,1 g/Liter) haben.

Grundsätzlich gilt: Wählen sie Stille Mineralwässer oder Mineralwässer mit wenig Kohlensäure aus.

Welche Getränke eignen sich um den Flüssigkeits- und Mineralstoffverlust durch starkes Schwitzen und Anstrengung auszugleichen?

empfehlenswert	nicht empfehlenswert
Mineralwasser mit einem Natriumgehalt von 200 bis 500 mg/Liter, wenig Kohlensäure	Coffeinhaltige Getränke: Kaffee, Colagetränke, Energy Drinks wie „Red Bull“ etc.
Fruchtsaft/Mineralwasser (s.o.)-Gemisch im Verhältnis 1:3 bis 1:5	Alkohol
Früchtetee, gezuckert mit Kochsalzzugabe (1/2 Teelöffel Kochsalz auf 1 Liter Tee)	mit Süßstoff gesüßte Getränke (light-Produkte)
isotonische Sportlergetränke ohne Süßstoff	zuckerhaltige Limonaden , z.B. Fanta , Sprite

Sportgetränke mit Süßstoffen (light-Produkte) sind nicht geeignet , da sie bei längerdauernder körperlicher Belastung einer Dehydration und Erschöpfung der Kohlenhydratreserven nicht entgegenwirken.

Sportgetränke für Segler/innen sollten isotonisch sein, d.h. solche Getränke, die gleich viel gelöste Teilchen besitzen wie die Körperflüssigkeiten, sie werden daher sehr rasch aufgenommen ebenso wie die in ihnen gelösten Nährstoffe. Laut Stiftung Warentest 7/95 sind Aldi Iso Fruit, Norma Trimm Star sowie Gatorade und Isostar (jeweils als Fertiggetränk und Getränkepulver) empfehlenswert.

Sie können aber auch gut, preiswert und umweltschonender eigene Mischungen aus Mineralwasser und Fruchtsaft herstellen. Faustregel 1 Teil Fruchtsaft (Orangen- oder Apfelsaft) und 3 bis 5 Teile Mineralwasser. Reine Fruchtsäfte haben keine ausreichenden durststillenden Eigenschaften. Sie können auch Gemüsesäfte (Möhrensaft etc.) mit Mineralwasser mischen.

Grundsätzlich gilt: Ihren Flüssigkeitsbedarf sollten Sie zum größten Teil mit einfachem Mineralwasser löschen, ansonsten nimmt man schnell zuviel Energie durch Getränke auf !

Coffeinhaltige Drinks (bspw. Red Bull, Flying Horse) eignen sich nicht als Sportgetränk, sie enthalten etwa 3 mal soviel Coffein wie herkömmliche Colas. Coffein ist zwar anregend und kann das subjektive Leistungsgefühl steigern, gefährlich ist jedoch, daß die körpereigenen Schutzmechanismen z.T. außer Kraft gesetzt werden. Außerdem wirkt Coffein harntreibend, coffeinhaltige Getränke sind auch aus diesem Grund für Segler/innen ungeeignet.

Das gleiche gilt für Guarana-Drinks (z.B. Red Skin), auch sie liefern viel Coffein.

Flüssigkeitszufuhr und Mineralstoffausgleich

Wann, wieviel und was?

Bei Seglern können Flüssigkeitsverluste bis zu 1 % bei Leichtwindregatten und bis zu 5 % bei Windregatten auftreten.

2 % Flüssigkeitsverlust entspricht etwa einem Verlust von 1 bis 1 ½ Litern, hierbei verringert sich unsere körperliche Leistungsfähigkeit um 10 bis 15 Prozent. Wir verspüren aber erst Durst, wenn wir bereits über 1 Liter Schweiß ausgeschieden haben, dann ist es jedoch schon viel zu spät!

Eine Dehydration (Austrocknung) mindert nicht nur unsere Leistungsfähigkeit, sie kann sogar gefährlich werden. Verstärkter Durst, körperliche Schwäche, Reizbarkeit sind wichtige Signale, die Sie nicht ignorieren dürfen. Größere Flüssigkeitsverluste (ab etwa 5 %) machen sich durch Magen- und Darmbeschwerden, Übelkeit, Erbrechen und mangelhafte Motorik bemerkbar.

Nicht nur der Wasserverlust ist entscheidend, es gehen auch lebenswichtige Mineralstoffe, sogenannte Elektrolyte, verloren. In 100 ml Schweiß sind bis zu 120 mg Natrium, 150 mg Chlorid und mehr als 20 mg Kalium enthalten - Mengen, auf die der Körper bei Beanspruchung nicht lange verzichten kann. Andauernder Mangel kann zu Krämpfen, erhöhter Körpertemperatur und sogar zur Bewußtlosigkeit führen.

Deshalb ist es wichtig, bereits lange vor dem Durstgefühl zu trinken !

Wieviel sollten Sie trinken?

Das ist sehr unterschiedlich und z.B. abhängig von der körperlichen Anstrengung, dem Klima, der Sonneneinstrahlung, der Kleidung (Hitzestau durch Neoprenanzug führt zu zusätzlicher Transpiration), dem Alter und dem Trainingszustand (durchtrainierte Menschen schwitzen schneller und mehr, pro Liter Schweiß verlieren sie aber weniger Mineralien).

Unter normalen Tagesbedingungen sollte man etwa 1,5 Liter Flüssigkeit pro Tag aufnehmen. Während einer Regatta sollten Sie **zusätzlich** ca. 1,5 bis 2 Liter aufnehmen, und zwar kontinuierlich, hin und wieder in kleineren Mengen, um den Flüssigkeitsverlust auszugleichen. Unter extremen Bedingungen kann der Wert auch höher liegen.

Es mindert die Leistungsfähigkeit und ist im Extremfall sogar gesundheitsschädlich, Schweißbildung oder Harnbildung durch eine zu geringe Flüssigkeitszufuhr unterdrücken zu wollen. Jeder sollte seinen individuellen Rhythmus finden, z.B. für die Flüssigkeitszufuhr vor der Regatta.

Durch falsche Getränkeauswahl können Sie mehr Kalorien aufnehmen als Sie verbrauchen. Die bekannten Limonaden oder Colagetränke sind wegen ihres unausgewogenen Mineralstoffgehaltes und einem hohen Kohlensäure- und Zuckergehalt für einen Ausdauersportler ungeeignet.

Außerdem sind diese „Gummibärchen-Drinks“ regelrechte Kalorienbomben.

Hinweis. Die Ratschläge in diesem Artikel sind von der Autorin sorgfältig erwogen und geprüft, dennoch kann eine Garantie nicht übernommen werden. Eine Haftung der Autorin für Personen-, Sach und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Dipl. oec. troph.
Margarete Besemann
Leichlingen 1997

© Alle Rechte vorbehalten.