

Das Warm-up und die Ernährung

Autorin: Dr. Christina Steinbach

Die beste Erwärmung hilft nicht, wenn der Körper nicht bereit ist, Leistung zu bringen. Damit er dazu in der Lage ist, benötigt er die richtigen Nährstoffe. Doch nicht nur Gelenke und Muskeln wollen auf Touren gebracht werden, sondern auch das Gehirn. Auch hierbei kann die Ernährung unterstützen, um die Konzentration und sogar die Stimmung zu verbessern. Hilfreich können zum Beispiel Blaubeeren oder dunkle Schokolade sein. Ernährungsexpertin Dr. Christina Steinbach beschreibt, wie diese und andere Lebensmittel das Hirn auf Touren bringen können.

Kinderleichtathletik Aufbautraining
 Grundlagentraining Leistungstraining

Einführung

Das Aufwärmen (Warm-up) ist eine wichtige Phase vor dem Training oder einer sportlichen Aktivität. Es beinhaltet leichte körperliche Aktivitäten und Bewegungen, um den Körper auf das Training vorzubereiten. Das Hauptziel des Aufwärmens besteht darin, die Herzfrequenz zu erhöhen, die Muskeln aufzuwärmen und die Gelenke zu mobilisieren. Dies hilft, Verletzungen zu vermeiden und die Leistung zu verbessern. Eine ausgewogene Ernährung kann das Aufwärmen unterstützen, indem sie dem Körper die notwendigen Nährstoffe liefert, um Energie zu gewinnen und die körperliche Leistungsfähigkeit zu verbessern.

- > Vor dem Sport sollten Athleten **kohlenhydratreiche Lebensmittel** konsumieren. Kohlenhydrate sind eine wichtige Energiequelle für den Körper und können helfen, die Glykogenspeicher in den Muskeln aufzufüllen, was einen guten Start ins Training ermöglicht und auch die Regeneration danach verbessert. Gute Quellen für Kohlenhydrate sind Vollkornprodukte, Obst und stärkehaltiges Gemüse wie Kartoffeln.
- > **Proteine** sind wichtig für den Muskelaufbau und die Reparatur von Gewebe. Eine proteinreiche Mahlzeit ca. 3 Stunden vor dem Aufwärmen kann dazu beitragen, Muskelabbau während des Trainings zu verhindern. Gute Quellen für Protein sind magere Fleischsorten, Fisch, Hülsenfrüchte und Milchprodukte.
- > Eine ausreichende **Flüssigkeitszufuhr** vor dem Aufwärmen ist entscheidend, um den Körper hydratisiert zu halten. Dehydratation kann die Leistungsfähigkeit und Konzentration beeinträchtigen, was zu vermehrten Verletzungen durch Stolpern, Stürze etc. führen kann. Ideal ist es, wenn jeder Athlet durch einen Hydratationstest seine ganz individuelle Schweißmenge weiß und so gezielt vor und nach einer Belastung trinken kann (vgl. „Richtig essen für den Sieg“ in *leichtathletiktraining* 5/23).

- > Zu guter Letzt gehören nährstoffreiche Lebensmittel auf den Plan. **Vitamine** und **Mineralstoffe** spielen eine wichtige Rolle bei der Energiegewinnung im Körper. Eine ausgewogene Ernährung mit viel Obst und Gemüse liefert wertvolle Antioxidantien, die helfen können, oxidativen Stress zu reduzieren und die Muskelfunktion zu unterstützen (vgl. „Antioxidantien im Leistungssport: Freunde oder Feinde?“ in *leichtathletiktraining* 8/23)

Es ist wichtig zu beachten, dass jeder Körper unterschiedliche Bedürfnisse hat und es keine „one-size-fits-all“-Ernährung gibt. Es kann hilfreich sein, mit einem Ernährungsberater zusammenzuarbeiten, um individuelle Empfehlungen für das Aufwärmen und die allgemeine Ernährung zu erhalten.

Verbesserung der Konzentration

Das Warm-up im Sport bereitet jedoch nicht nur die reine körperliche Leistungsfähigkeit vor, sondern dient auch dazu, die Konzentration zu steigern. Es ermöglicht Sportlern, sich mental auf das bevorstehende Training oder den Wettkampf einzustellen, und bietet somit einen Übergang vom Alltag zur sportlichen Aktivität, der hilft, den Fokus auf das Training zu lenken. Während des Aufwärmens erhöht sich die Herzfrequenz und die Durchblutung wird gesteigert. Dies führt dazu, dass mehr Sauerstoff und Nährstoffe zu den Muskeln und zum Gehirn gelangen. Eine verbesserte Durchblutung des Gehirns kann die Konzentration und Denkfähigkeit steigern.

Die körperliche Aktivität während des Aufwärmens stimuliert zudem die neuronale Aktivität im Gehirn. Dies kann die allgemeine Koordination, insbesondere die Reaktionszeit, und auch die Entscheidungsfähigkeit verbessern, was sich positiv auf die sportliche Leistung auswirkt.

Info 1

Lebensmittel und Inhaltsstoffe für mehr Konzentration

Fetter Fisch (reich an Omega-3): Omega-3-Fettsäuren sind wesentliche Bausteine des Gehirns. Sie helfen bei der Bildung von Nervenzellen und verbessern Gedächtnis und Konzentration. Außerdem bekämpfen sie altersbedingte geistige Abnahme und Lernschwierigkeiten

Blaubeeren: Blaubeeren sind voller Flavonoide, natürliche Pigmente, die nicht nur den Beeren ihre Farbe verleihen, sondern auch die Gehirnfunktion verbessern. Insbesondere fördern sie das Gedächtnis.

Kurkuma: Kurkuma enthält Curcumin, eine Verbindung, die die Blut-Hirn-Schranke überwinden kann und entzündungshemmende und antioxidative Wirkung hat. Es kann die Stimmung verbessern und dazu beitragen, Depressionen abzubauen.

Kürbiskerne: Kürbiskerne enthalten Antioxidantien und sind eine reiche Quelle für Magnesium, Eisen, Zink und Kupfer. Magnesium ist wichtig für das Lernen und das Gedächtnis, während Zink und Kupfer für die Nervensignale wichtig sind. Eisenmangel wird mit reduzierter kognitiver Funktion in Verbindung gebracht.

Dunkle Schokolade: Dunkle Schokolade ist voller Flavonoide, Koffein und Antioxidantien. Es ist bekannt, dass es die Gehirngesundheit verbessert, indem es den Blutfluss zum Gehirn erhöht und die mentale Schärfe verbessert.

Insgesamt unterstützen diese Lebensmittel die Gehirngesundheit und verbessern die kognitive Funktion, was zu einer verbesserten Konzentration führt.

Foto: IMAGO / Zoonar

Das Hirn füttern

Brainfood, also Lebensmittel, die die Gehirnfunktion unterstützen, können eine wichtige Rolle bei der Vorbereitung auf körperliche Aktivitäten spielen. Insbesondere die folgenden Lebensmittel bzw. Effekte erscheinen aus sportlicher Sicht dabei interessant:

1. Energieversorgung

Unser Gehirn verbraucht viel Energie – bis zu 20 % der Gesamtenergie des Körpers. Lebensmittel wie Vollkornprodukte, Obst und magere Proteine können eine ständige bzw. langanhaltende Energiequelle darstellen, die für die Konzentration, Koordination und Entscheidungsfindung während des Aufwärmens und Trainings entscheidend ist.

2. Verbesserte Konzentration und Fokussierung

Bestimmte Lebensmittel sind dafür bekannt, dass sie kognitive Funktionen wie Gedächtnis, Aufmerksamkeit und Konzentration verbessern. So werden beispielsweise fetter Fisch, der reich an Omega-3-Fettsäuren ist, Blaubeeren, Kurkuma, Kürbiskerne und dunkle Schokolade mit einer besseren geistigen Leistungsfähigkeit in Verbindung gebracht (siehe Info 1). Erhöhte Konzentration und Fokussierung können die Effizienz des Aufwärmens verbessern und sicherstellen, dass Sportler optimal auf die bevorstehende körperliche Aktivität vorbereitet sind.

3. Stimmungsaufhellung

Lebensmittel wie Bananen und Walnüsse enthalten Tryptophan, eine Aminosäure, die zur Produktion von Serotonin benötigt wird. Serotonin, oft als „Glückshormon“ bezeichnet, hat einen erheblichen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden von Sportlern. Es wirkt sich auf mehrere körperliche und psychische Aspekte aus, die für sportliche Leistungen relevant sind. Es hilft dabei, die Stimmung zu heben, das Selbstwertgefühl zu steigern und die Motivation zu erhöhen. Eine verbesserte Stimmung kann dazu führen, dass das Aufwärmen und das Training psychisch besser durchgehalten werden können.

Darüber hinaus kann Serotonin dazu beitragen, Schmerzen zu lindern und das Körpergefühl zu verbessern. Es wird daher angenommen, dass ein erhöhter Serotoninspiegel die Leistungsfähigkeit verbessern kann. Allerdings ist es wichtig zu beachten, dass ein Ungleichgewicht dieses Hormons auch zu Müdigkeit und einer verringerten Leistungsfähigkeit führen kann, daher sollte die Serotoninproduktion immer in Balance bleiben.

4. Geringere geistige Ermüdung

Komplexe Kohlenhydrate, wie sie z. B. in Vollkornprodukten enthalten sind, können dazu beitragen, geistige Ermüdung zu verhindern. In Kombination mit Eiweiß können sie auch die Erholung der Muskeln unterstützen.

5. Flüssigkeitszufuhr

Auch eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr ist für die Gehirn- und Körperfunktionen von entscheidender Bedeutung. Selbst eine leichte Dehydratation kann die kognitiven Funktionen, die körperliche Leistungsfähigkeit und die Stimmung beeinträchtigen.



Blaubeeren wird nachgesagt, dass sie das Gedächtnis fördern.

6. Timing

Abschließend ist es wichtig zu wissen, dass diese Lebensmittel keine sofortigen Ergebnisse liefern, sondern am besten wirken, wenn sie regelmäßig Ernährungsbestandteil sind. Jeder Mensch ist anders, deshalb ist es wichtig, zu experimentieren und herauszufinden, was am besten funktioniert.

Fazit / Infos to go

- > Die richtige Ernährung kann erheblich zur Verbesserung der sportlichen Leistung beitragen. Lebensmittel wie Vollkornprodukte, Obst und mageres Eiweiß können die Energieversorgung des Gehirns unterstützen, was wiederum die Konzentration und Entscheidungsfindung während des Trainings verbessert.
- > Bestimmte Lebensmittel, die als Brainfood gelten, können die kognitiven Funktionen verbessern und so die Effizienz des Aufwärmtrainings steigern. Hierzu gehören u. a. fetter Fisch, Blaubeeren, Kurkuma, Kürbiskerne und dunkle Schokolade.
- > Neben der geistigen Leistung spielen auch die Stimmung und das physische Wohlbefinden eine wichtige Rolle bei der Vorbereitung auf körperliche Aktivitäten. Lebensmittel wie Bananen und Walnüsse, die Tryptophan enthalten und zur Serotoninproduktion beitragen, können die Stimmung verbessern und den Sportler mental stärken.

Das Literaturverzeichnis zu diesem Beitrag schicken wir Ihnen auf Anfrage (lt@philippka.de) gerne per E-Mail zu.

Im nächsten Ernährungs-Beitrag von Dr. Christina Steinbach wird es um die richtige Supplementierung im Leistungssport gehen.

II