



Sushi – Ist der Hype aus Fernost tauglich für Sportler? Teil 1

25. März 2013 | Von **Holger Gugg** | Kategorie: **Aktuelles, Blogger: Holger Gugg, Fettsäuren, Kohlenhydrate, Proteine / Eiweiß, Sportnahrung**

Gefällt mir

Fabian Maresch und 42 weiteren Personen gefällt das.

0



Liebe BLOG-Leserinnen und Leser, liebe PEAK-Kundinnen und –Kunden,

fragen Sie mich nicht warum, aber Sushi erfreut sich immer größerer Beliebtheit. Eigene Sushi-Bars waren bis vor einigen Jahren noch eine Seltenheit, die nur in wenigen Großstädten Deutschlands geführt wurden. Heute findet man beinahe in jeder größeren Einkaufsstraße einen oder mehrere Sushi-Anbieter, alle machen gute Geschäfte und erfreuen sich passabler Umsätze – die Sushi-Branche boomt!

Sushi kennt man eigentlich als Reis mit rohem Fisch oder Gemüse, manchmal umwickelt mit dieser komischen grünlich-schwarzen Hülle. Inzwischen wird Sushi in allen möglichen Formen und Konstellationen angeboten. Je mehr Zuspruch und Nachfrage besteht, desto mehr machen sich Sushi-Köche und auch die Industrie Gedanken über das Angebot, die Vielfalt und die Ausweitung des Sortiments.

Als Sportler denkt man im ersten Moment, dass man sich ja eigentlich sehr gesund ernährt. Natriumarmer Reis, Fisch und ein wenig fettarmer Wasabi sowie fettarme Sojasoße abgerundet mit Ingwer samt seines guten Rufs zum Erhalt der Gesundheit.

Ist dem wirklich so?

Da man bis dato im Internet keine wirklich fundierte, ausführliche und sportlerbezogene Arbeit zu Sushi finden kann, habe ich mir dieses Thema für meinen heutigen Artikel auf die Fahne geschrieben.

Viel Spaß bei meinen Ausführungen.



Sushi

Geschichte

Sushi entstammt eigentlich nicht einem Gericht, sondern vielmehr einer alten Konservierungsmethode für Süßwasserfische. Diese wurden damals in rohem Zustand in gekochten Reis eingelegt. Der stattfindende Fermentierungsprozess gab dem Reis ein säuerliches Aroma. Damals warf man ihn aus diesem Grund noch weg. Die Methode wurde in Japan, China, Thailand und Taiwan angewandt, also überall dort, wo es wohl Reis im Überfluss gab.

Nigri-Sushi kann man als das Ur-Sushi zum Verzehr bezeichnen. Er stammt aus Tokyo.

Fazit:

Reis war früher lediglich Mittel zum Zweck, um Fisch zu konservieren.

Zutaten

Die wichtigste Zutat eines jedes Sushi ist der gesäuerte, erkaltete **Reis**.

Variationen bei Sushi entstehen mitunter über die Form oder aber die verschiedenen zusätzlichen Zutaten wie diverse rohe Meeresfrüchte, Gemüse, Tofu, Ei, geräucherten sowie rohen Fisch und vieles mehr. Bei letzterem sind besonders Lachs und Thunfisch sehr beliebt. Bei beiden Fischarten handelt es sich um Fettfische. Süßwasserfische werden wegen der höheren Parasitengefahr nur selten im rohen Zustand verwendet, sondern gekocht, gebraten oder vorher eingelegt. Bei Gemüse werden gerne Gurken, Karotten, Avocado, Kürbis oder Klettenwurzeln verwendet.

Einige Variationen sind mit dem sog. Nori umwickelt. Es handelt sich dabei um Platten aus geröstetem, getrocknetem Seetang mit geringer kalorischer Dichte einem hohen Jodgehalt sowie moderatem Gehalt an Vitamin B3, C, E sowie Eisen und **Zink**.

Energie	37	kcal/100g
Energie	153	kJ/100g
Wasser	90458	mg/100g
Eiweiß	5901	mg/100g
Fett	401	mg/100g
Kohlenhydrate	2100	mg/100g
Ballaststoffe	340	mg/100g
Vitamin A	67	µg/100g
Vitamin B1	220	µg/100g
Vitamin B2	340	µg/100g
Vitamin B3	1200	µg/100g
Vitamin B5	325	µg/100g
Vitamin B6	34	µg/100g
Vitamin B7	0.2	µg/100g
Vitamin B9	108	µg/100g
Vitamin B12	20	µg/100g
Vitamin C	900	µg/100g
Vitamin D	0	µg/100g
Vitamin E	1200	µg/100g
Natrium	98	mg/100g
Kalium	127	mg/100g
Calcium	70	mg/100g
Magnesium	100	mg/100g
Phosphor	11	mg/100g
Eisen	2300	µg/100g
Zink	1100	µg/100g
Kupfer	200	µg/100g

Darstellung: Nährwerte von Nori

Fazit

Neben Reis als Hauptbestandteil ist der Verwendung sonstiger Zutaten für die Herstellung von Sushi eigentlich keine Grenze gesetzt. Zu unterscheiden gilt es traditionelle Sushi und moderne Sushi.

Zubereitung**Auswahl der richtigen Reissorte**

Für die Zubereitung von Sushi kann kein gewöhnlicher Langkornreis verwendet werden. Er besitzt weder die typische Klebeeigenschaft noch die richtige Form, wie sie für Sushi benötigt wird. Die geeignete Reis-Unterart nennt sich „japonica“ auch genannt Klebreis. Sie ist in mehreren Sorten im Handel erhältlich. Koshihikari nennt sich die für Sushi geeignetste Art der japonica, da sie eine besonders feste und dichte Struktur vorzuweisen hat. Das beste Korn zur Herstellung von Sushi ist das sog. Rundkorn. Da rundkörnige Sorten sehr teuer sind, greifen viele Sushi-Restaurants bei der Herstellung auf mittelkörnigen Reis zurück.

Die besonderen Eigenschaften des Klebreis werde ich in Teil 2 noch ausführlich erläutern.

Interessant:

Sushi-Reis wird neben Japan in hoher Menge auch in den USA angebaut.

Vorbereitung des Reis

Bevor es an die Zubereitung des Sushis geht, muss der Reis ordentlich gewaschen werden, um damit eine feine Stärkeschicht zu entfernen, die den Reis ansonsten zu klebrig für die Verarbeitung machen würde. Anschließend wird der Reis meist im Quellreisverfahren gekocht. Für Sushi-Reis wird etwas weniger Wasser verwendet als für die sonstige Reiszubereitung üblich.

Exkurs Quellreisverfahren

Mit dem Quellreisverfahren werden Vitamine und Mineralstoffe deutlich weniger ausgeschwemmt als bei anderen Zubereitungsarten wie der Wasserreisemethode. Reis und Wasser werden hier für gewöhnlich im Verhältnis 1:1 für 20-25 Minuten ausgequollen. Der Reis ist fertig, wenn alles Wasser ausgekocht ist, bzw. sich im Reis befindet.

Die Quellreismethode sorgt dafür, dass Vitamine und Mineralstoffe dem Reis erhalten bleiben und sollte bevorzugt angewandt werden!

Nach dem Kochen erhält der Reis seine typische Würzmischung, bestehend aus Reissessig, Salz und Zucker. Statt dem Zucker kann auch der sog. Mirin verwendet werden, ein süßer japanischer Reiswein. Die Kunst des Vermischens besteht darin, den Reis möglichst schnell abkühlen zu lassen. Dazu werden am besten Furchen in Längs- und Querrichtung in den Reis eingezogen. Traditionell wird dem Reis zusätzlich mit einem Fächer kalte Luft zugeführt. Nach dem Vermischen wird der Reis dann mit einem feuchtem Tuch abgedeckt, um nicht auszutrocknen.

Weitere Verarbeitung

Die weitere Verarbeitung hängt von der jeweiligen Sushi-Form ab. Sushi werden in der Regel immer mundgerecht zubereitet.

Fazit:

Die große Kunst bei der Zubereitung von Sushi besteht in der richtigen Auswahl und im richtigen Umgang mit dem Reis.

Interessant:

In Japan darf Sushi wegen deren kühlender Hände nur von Männern hergestellt werden. Die Ausbildung zum Sushi-Koch kann bis zu 10 Jahre dauern (Fugu-Koch).

Sushi-Vielfalt

Nigri

Nigri nennt sich das wohl am einfachsten zuzubereitende Sushi. Auf einen mit der Hand geformten Ballen Reis werden die jeweiligen Zutaten (Fisch, Meeresfrüchte, Omelette..) lediglich aufgelegt. Manchmal werden Nigri noch mit einem Streifen Nori zusammengebunden.

Maki

In einer Bambusmatte gerollte, in Nori verpackte Sushi nennen sich Maki. Er besteht aus Nori, Reis und im Inneren weiteren Zutaten, bei denen der Fantasie eigentlich keine Grenzen gesetzt sind. Fleisch, Fisch, vegetarisch ... alles ist denkbar. Natürlich hat jede der verschiedenen Arten einen eigenen Namen. Hier einige Beispiele:

Hoso-Maki (dünne Rolle)

Ein halbes Nori-Blatt mit einer Zutat gefüllt, gerollt und in 6 gleiche Teile zerteilt.

Futo-Maki

Ein ganzes Nori-Blatt mit verschiedenen Zutaten gefüllt und ebenfalls zerteilt.

Temaki

Das Nori-Blatt wird hier zu einer Art Tüte (Zuckertüte) gerollt.

Ura-Maki (California Roll)

Der Reis wird hier außen am Nori-Blatt angebracht.

Hitsuji-Maki

Das Nori-Blatt wird außen nochmals mit Reis ummantelt.

Gunkanmaki

Das Sushi ähnelt einem Schiffchen. Die Reisrollen sind seitlich mit Nori-Blättern ummantelt. Auf den Reisboden wird die jeweilige Zutat aufgelegt. Füllungen können Fleisch, Fisch, Kaviar oder Meeresfrüchte sein.

Anmerkung

Die Liste ließe sich noch um etliche Arten erweitern, an dieser Stelle habe ich jedoch denke ich die gängigsten Sushi-Varianten beschrieben.

Fazit

Sushi ist nicht gleich Sushi. Als Liebhaber kann man aus einer Vielzahl an Formen und Zutaten auswählen. Vielleicht ist es gerade diese Vielfalt, die Sushi so beliebt macht.

Verzehr

Traditionell wird Sushi mit der Hand gegessen. Hierzulande hat sich der Verzehr mit Stäbchen etabliert. Eigentlich wird von Sushi nicht abgebissen, sie landen in einem Happen im Mund und werden daher auch mundgerecht zubereitet. Zum Sushi gereichter Wasabi und gereichte Sojasoße werden nicht miteinander vermischt, werden aber zur Würzung eines jeden Sushis verwendet. Mit Sojasoße sollte eigentlich nur die Fischseite beträufelt oder getunkt werden, nicht aber die Reisseite. Durch den intensiven Geschmack kann zu viel Sojasoße den Geschmack des Fisches überdecken. In gehobenen Sushi-Bars werden statt Sojasoße aus dem Supermarkt oder dem Großhandel eigene Soßen angemischt, die mit Dashi (Fischsud), Mirin (süßer Reiswein) oder Sake (normaler Reiswein) versehen sind. Teilweise wird den Gästen das Würzen des Sushis auch abgenommen, indem es bereits mit Wasabi und Sojasoße gewürzt an den Tisch kommt.

Interessant:

Fetter Fisch trägt mehr Wasabi als fettarmer Fisch.

Die dritte zu Sushi gereichte Zutat, eingelegter Ingwer (auch genannt Gari), soll den Geschmack des jeweiligen Sushi neutralisieren, um sich voll auf das Geschmackserlebnis des neuen Sushis einstellen zu können.

Gerne vor oder zum Sushi verzehrt wird die sog. Misosuppe, ein japanisches Nationalgericht, das neben Wasser hauptsächlich aus Fischsud (Dashi) sowie Sojabohnenpaste (Miso) besteht und gerne mit Tofu, Frühlingszwiebeln, Pilzen und Wakame (Meeresalgen) verfeinert wird.

Als Getränke zu Sushi eignen sich besonders Bier oder **grüner Tee**.

Fazit:

Zu einem typischen Sushi-Essen gehören Wasabi, Sojasoße und Ingwer.

Beschreibung der Beigaben zu Sushi

Exkurs Wasabi

Bei Wasabi handelt es sich um japanischen Meerrettich. Er wird in der traditionellen Küche als scharfes Gewürz eingesetzt und so gut wie immer zu Sushi gereicht. Wasabi zeichnet sich dadurch aus, dass er wesentlich schärfer ist als europäischer Meerrettich. Seine Schärfe hat Wasabi von enthaltenen Senfölen. Neben der Schärfe ist aus in-vitro Untersuchungen bekannt, dass Wasabi eine hemmende Wirkung auf Bakterien und Viren bei Atemwegs- oder Harnwegsinfektionen hat. Wasabi gilt generell auch als verdauungsfördernd. Er brennt nicht wie Chili auf der Zunge sondern im Rachen und in der Nase. Das Schärfegefühl ist nur von kurzer Dauer.

Die Analyse von Wasabi zeigt einen niedrigen Kaloriengehalt auf 100g, der sich größtenteils aus Kohlenhydraten und hier wiederum aus Stärke, Mono- und Disacchariden zusammensetzt. Wasabi glänzt durch einen hohen Gehalt an Vitamin C und einen moderaten Gehalt an Zink und Eisen.

Energie	64	kcal/100g
Energie	266	kJ/100g
Wasser	74853	mg/100g
Eiweiß	2800	mg/100g
Fett	300	mg/100g
Kohlenhydrate	11670	mg/100g *
Ballaststoffe	7500	mg/100g
Vitamin A	3	µg/100g
Vitamin B1	140	µg/100g
Vitamin B2	110	µg/100g

Vitamin B3	600	µg/100g
Vitamin B5	200	µg/100g
Vitamin B6	180	µg/100g
Vitamin B7	1,5	µg/100g
Vitamin B9	24	µg/100g
Vitamin B12	0	µg/100g
Vitamin C	114000	µg/100g
Vitamin D	0	µg/100g
Vitamin E	600	µg/100g
Natrium	9	mg/100g
Kalium	554	mg/100g
Calcium	105	mg/100g
Magnesium	33	mg/100g
Phosphor	65	mg/100g
Eisen	1400	µg/100g
Zink	1400	µg/100g
Kupfer	140	µg/100g
* Stärke, Mono- und Disaccharide		

Darstellung: Nährwerte von Wasabi

Exkurs Sojasoße

Sojasoße besteht aus Sojabohnen, Wasser, Salz und Getreide. Im Laufe des Reifeprozess kommt es zu Fermentationsvorgängen (enzymatische Umwandlung) und zur Abspaltung von natürlichem Glutamat, weshalb Sojasoße auch als Geschmacksverstärker gilt. Qualitative Unterschiede bei Sojasoße werden nach Geschmack, Geruch, Farbe und Konsistenz ermittelt. Die Ausgangssubstanz für industriell hergestellte Sojasoßen ist Sojaprotein, welches mit Salzsäure hydrolysiert und dann im weiteren Schritt mit Milchsäurebakterien und Hefen bearbeitet wird, um die Fermentierung zu beschleunigen. Der Nachteil dieser künstlich erzeugten Fermentierung sind geschmackliche Einbußen, mit denen zu rechnen ist. Während traditionelle Sojasoßen keinerlei weitere Zusatzstoffe enthalten, kann es bei industriell hergestellten Soßen oft zur Zugabe von Konservierungsstoffen, Aromen oder auch Karamell zur Färbung kommen.

An der Analyse erkennt man den verhältnismäßig hohen Anteil an Protein in Sojasoße sowie moderate Mengen an Zink, Kupfer, **Vitamin C** und Natrium.

Energie	108	kcal/100g
Wasser	68572	mg/100g
Eiweiß	10093	mg/100g
Fett	5054	mg/100g
Kohlenhydrate	5510	mg/100g *
Ballaststoffe	4359	mg/100g
Vitamin A	19	µg/100g
Vitamin B1	378	µg/100g
Vitamin B2	70	µg/100g
Vitamin B3	612	µg/100g
Vitamin B5	461	µg/100g
Vitamin B6	210	µg/100g
Vitamin B7	15	µg/100g
Vitamin B9	30	µg/100g
Vitamin B12	0	µg/100g
Vitamin C	1050	µg/100g
Vitamin D	0	µg/100g
Vitamin E	612	µg/100g
Natrium	1177	mg/100g
Kalium	577	mg/100g
Calcium	77	mg/100g
Magnesium	68	mg/100g
Phosphor	169	mg/100g
Eisen	3916	µg/100g
Zink	1343	µg/100g
Kupfer	432	µg/100g

* Hauptsächlich Disaccharide

Darstellung: Nährwerte von Sojasauce

Exkurs Gari (Ingwer)

Süß-sauer eingelegter Ingwer, der gerne zu Sushi gereicht wird, nennt sich Gari. Zur Gari-Herstellung wird der Ingwer gesalzen und blanchiert, bevor er abschließend in einem Sud aus Wasser, Reisessig und Zucker (bzw. Pflaumenessig) eingelegt wird. Ist der Gari rosa wurde ihm roter Perilla (Schwarznessel) oder Lebensmittelfarbe hinzugefügt.

Ingwer zählt zu den bekanntesten Gewürzen und wird dank seines angenehmen Aromas und Geschmacks zur Herstellung vieler Fleisch- und Fischgerichten verwendet. In Ingwer befinden sich ätherisches Öl, Harzsäuren und auch das sog. Gingerol. Gingerol ist entscheidend für die Schärfe und Würze des Ingwers verantwortlich. Vermutet wird von Gingerol, dass es die Wirkung zweier Enzyme hemmt, die für Entzündungsreaktionen bei Rheuma und Arthrose verantwortlich sind. (antiinflammatorisch) Auch eine mögliche Wirkung auf NO-Synthase, ein Enzym welches für die Herstellung von NO verantwortlich ist und so die Durchblutung steuert, wird diskutiert

(Ingwer der neue **NO-Booster**??!)

Ingwer sagt man generell eine antioxidative, antibakterielle und antivirale Wirkung, einen Einfluss auf die Durchblutung sowie auf die Produktion von Gallensäuren (Steigerung) nach. Letzteres schlägt sich in einer Verbesserung der Fettverdauung nieder. Auch antiemetische Effekte wurden bereits nachgewiesen (gegen Erbrechen).

Sieht man sich die Analyse des Ingwers an, fällt neben einem eher geringen Brennwert auf, dass sich dieser hauptsächlich aus Kohlenhydraten und hier wiederum größtenteils aus Monosacchariden zusammensetzt. Hohe Werte bei Vitamin C und Zink stammen aus der Natur, während der hohe Anteil Natrium in beigefügter Analyse aus der Verarbeitung stammt.

Energie	50	kcal/100g
Wasser	85907	mg/100g
Eiweiß	1199	mg/100g
Fett	1000	mg/100g
Kohlenhydrate	9000	mg/100g*
Ballaststoffe	1100	mg/100g
Vitamin A	1	µg/100g
Vitamin B1	20	µg/100g
Vitamin B2	40	µg/100g
Vitamin B3	700	µg/100g
Vitamin B5	203	µg/100g
Vitamin B6	160	µg/100g
Vitamin B7	0	µg/100g
Vitamin B9	7	µg/100g
Vitamin B12	0	µg/100g
Vitamin C	5000	µg/100g
Vitamin D	0	µg/100g
Vitamin E	700	µg/100g
Natrium	1177	mg/100g
Kalium	415	mg/100g
Calcium	18	mg/100g
Magnesium	43	mg/100g
Phosphor	27	mg/100g
Eisen	500	µg/100g
Zink	1200	µg/100g
Kupfer	150	µg/100g

*Hauptsächlich Monosaccharide

Darstellung: Nährwerte von Ingwer

Wichtig für die Beurteilung!!

Mit einem Besuch in der Sushi-Bar essen wir im Regelfall neben Sushi alle eben vorgestellten Beigaben. Ihnen allen werden gesundheitlich positive Wirkungen aufgrund bestimmter enthaltener Substanzen nachgesagt. Legen wir das Ganze auf die Portion Sushi um, werden wir etwa 10g Wasabi, 50ml Sojasoße und nochmal 50g Gari verzehren. Von derartigen Mengen ist nicht mit einer signifikant gesundheitsprophylaktischen Wirkung auszugehen. Lebensmittel werden bezüglich besonderer Eigenschaften immer wieder hoch gelobt und viele der Wirkungen stellen sich mit Sicherheit auch ein, aber eben nur dann wenn man Sie

a) regelmäßig und

b) in höherer Menge

aufnimmt. Erwarten Sie sich von einmal wöchentlichen Gang zur Sushi-Bar und den vielen „gesunden“ Zutaten die sie damit aufnehmen keine Wunder.

Interessant für Sportler ist sicherlich, dass alle 3 Lebensmittel zusätzlich mit Natrium versehen werden. Eine „natriumarme“ Mahlzeit ist Sushi eher nicht (ohne dies an dieser Stelle positiv oder negativ zu bewerten).

Zusammenfassung

Sushi blickt auf eine lange Geschichte und Tradition zurück.

Für die Zubereitung ist es besonders wichtig, den richtigen Reis auszuwählen und diesen richtig zu präparieren. Wenn dies gelingt, sind der Fantasie keine Grenzen gesetzt. Es gibt unzählige Arten von Sushi, die sich nicht nur in Ihrer Form sondern auch durch ihre Zutaten unterscheiden.

Neben dem Reis werden viele Sushis mit Nori, einem Algenblatt hergestellt. Zum Sushi wird üblicherweise Sojasoße, Wasabi und Ingwer gereicht. Allen 3 Beigaben wird im Rahmen der Herstellung Natrium zugefügt, was die Gesamtnatriumaufnahme einer Portion Sushi mit Sicherheit nennenswert ansteigen lässt.

In Teil 2 möchte ich mich eingehend mit den spezifischen Eigenschaften des Sushi-Reis befassen. Außerdem möchte ich Sushi aus gesundheitlicher Sicht bewerten, die Frage klären, ob es sich bei Sushi um ein diättaugliches Lebensmittel handelt und aufzeigen, wo ich den Platz von Sushi in der Sporternährung sehen würde.

Bis dahin verbleibe ich mit sportlichem Gruß



Ihr

Holger Gugg

www.body-coaches.de

Bewerten Sie diesen Beitrag

Rating: 6.0/6 (3 votes cast)

Sushi – Ist der Hype aus Fernost tauglich für Sportler? Teil 1, 6.0 out of 6 based on 3 ratings



Print



PDF

Tags: [Sushi](#)

Schreibe einen Kommentar

Du musst [eingeloggat sein](#) um einen Kommentar zu schreiben