

# NutriFacts

# Salz



Good Food, Good Life

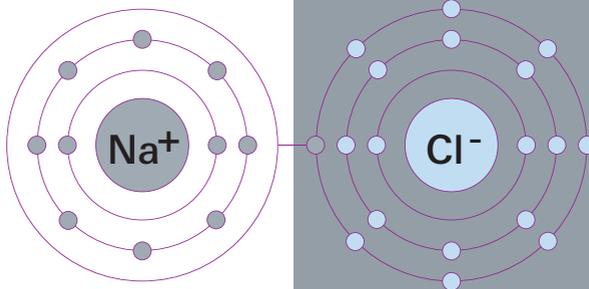
## Die 10 häufigsten Fragen

Salz, das „weisse Gold der Erde“, war bis vor 400 Jahren fast ausschliesslich im Munde der Reichen. Da es teuer gehandelt wurde, war es der breiten Bevölkerung kaum zugänglich. Das Blatt hat sich jedoch drastisch gewendet - heute wird es in jedem Supermarkt günstig angeboten und ist aus unserem Speiseplan kaum mehr wegzudenken. Ohne Salz schmeckt unser Essen fade und ausserdem erfüllt es lebensnotwenige Aufgaben in unserem Körper. Doch wie viel brauchen wir? Wie viel ist zu viel? Und welches Salz ist das Beste? Lesen Sie weiter und finden Sie hier die Antworten auf die 10 wichtigsten Fragen zum Thema Salz.

## 1. Was ist Salz?

Koch- oder Speisesalz wird aus den Tiefen der Gesteinsschichten, aus so genannten Solequellen, oder aus Meerwasser gewonnen. Es besteht zu 40% aus dem Mineralstoff Natrium und zu 60% aus Chlorid. Um den Bedarf an Natrium und Chlorid zu decken, genügt eine geringe Menge an Speisesalz pro Tag (1,5 – 2 g Salz). In der Schweiz wird mit durchschnittlich 8 – 10 g täglich zu viel Salz verzehrt. Eine auf Dauer überhöhte Kochsalzzufuhr kann bei empfindlichen Menschen zu Bluthochdruck (Hypertonie) führen.

Der Körper eines Erwachsenen enthält circa 200g Kochsalz. Es befindet sich vorwiegend im Blut und in unseren Zellen. Diese Menge unterliegt lediglich geringen Schwankungen, weil die Regulation des Salzhaushaltes über ein sehr sensibles System geregelt wird. So findet der Körper in der Regel nach einem kurzfristigen Mangel oder Überschuss an Salz schnell wieder sein Gleichgewicht.



## 2. Wie viel Salz wird pro Tag empfohlen?

Unser Körper benötigt ein Minimum von 1,5 g Kochsalz täglich, um verschiedene wichtige Stoffwechsellvorgänge ausführen zu können. Die Empfehlung der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung (SGE) für die tägliche Kochsalzaufnahme liegt bei maximal 5 g Kochsalz (inklusive verarbeitetes Salz in Lebensmitteln!). Das entspricht einem halben Kaffeelöffel. Wir Schweizer nehmen allerdings

durchschnittlich 8 – 10g Kochsalz pro Tag zu uns – also ungefähr doppelt so viel wie empfohlen. Vor diesem Hintergrund wurde 2008 eine Salzstrategie vom Bundesamt für Gesundheit (BAG) entwickelt, um den Salzkonsum und dadurch Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu senken.

1g Kochsalz =  
400 mg Natrium + 600 mg Chlorid

Umrechnungsfaktor von Natrium zu Salz:  
 $1 \text{ g Natrium} \times 2,54 = 2,54 \text{ g Salz}$

### Durchschnittlicher Salzkonsum in der Schweiz

Region	Durchschnittlicher Salzkonsum (g/Tag)	
	Frauen	Männer
Deutschschweiz	8,1	10,7
Westschweiz	7,2	10,3
Italienische Schweiz	7,6	10,5

Quelle: Salzstrategie (BAG), 2012

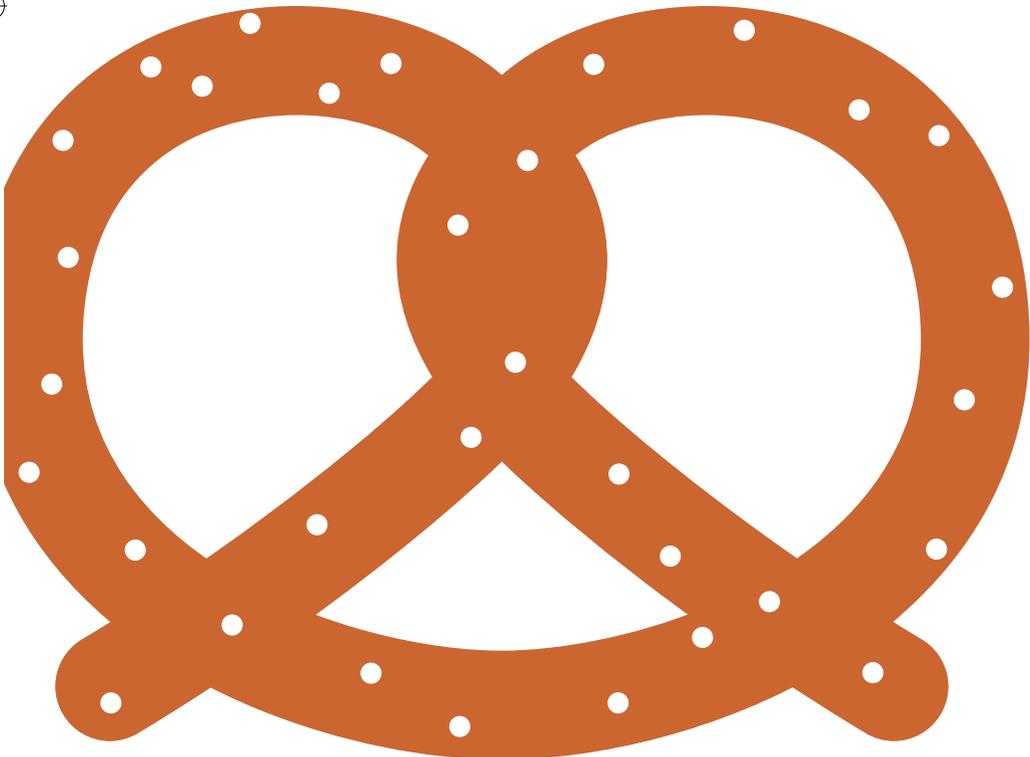
Eine mögliche Erklärung für den höheren Salzkonsum der Deutsch-Schweizer könnte deren traditionelle Küche und ihre Vorliebe für Käse und Brot sein. Dass Männer im Schnitt mehr Salz zu sich nehmen als Frauen, ist keine grosse Überraschung: Sie haben einen höheren täglichen Energiebedarf und essen somit mehr als Frauen. Ausserdem greifen sie öfters zu salzreichen Lebensmitteln wie Brot, Fleisch- und Wurstwaren.

### 3. Wofür brauchen wir Salz?

Auch wenn wir nur geringe Mengen benötigen, ohne Salz geht es nicht. Unser Körper ist auf Salz angewiesen, um bestimmte Vorgänge aufrecht zu erhalten oder durchführen zu können.

Natrium reguliert (zusammen mit Kalium) den Wasser- sowie den Säure-Basen-Haushalt. Ausserdem ist es für die Bildung der Verdauungssäfte wichtig und spielt eine wesentliche Rolle bei der Erregbarkeit von Muskeln und Nerven.

Zu Mangelerscheinungen kommt es bei unserer üblichen Ernährungsweise sehr selten, weil Natrium in einer Vielzahl an Lebensmitteln vorkommt. Starker und lang anhaltender Durchfall oder Erbrechen können jedoch Auslöser für einen vorübergehenden Natriummangel sein. Symptome hierfür sind Blutdruckabfall, Krämpfe, Schwäche und Teilnahmslosigkeit.



## 4. Was sind die Folgen eines zu hohen Salzkonsums?

Bei einer dauerhaft erhöhten Salzaufnahme kann es vor allem bei gefährdeten Bevölkerungsgruppen wie älteren oder übergewichtigen Personen zu Bluthochdruck (Hypertonie) kommen. Bei Bluthochdruck passiert folgendes: Der Durchmesser der Blutgefäße verkleinert sich aufgrund von Ablagerungen, die u.a. durch einen hohen Konsum von Salz, Nahrungsfetten oder Alkohol an den Gefässwänden entstehen. Damit in derselben Zeit immer noch die gleiche Menge Blut durch die Arterien und Venen gepumpt werden kann, muss sich der Druck, mit dem das Blut durch den Körper fließt – also der Blutdruck – erhöhen.

Bluthochdruck ist wiederum ein Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Schlaganfall, denn das Herz, die „Pumpe“ unseres Körpers, muss nun mehr arbeiten, um das Blut vorwärts zu bringen. Und das ist natürlich auf Dauer sehr anstrengend.

Die Prävalenz für Bluthochdruck ist genetisch bedingt und liegt laut dem 6. Schweizerischen Ernährungsbericht (2012) für Frauen bei 31% und für Männer bei 43% und steigt mit zunehmendem Alter. Jedoch kann auch der Lebensstil zu einer Erhöhung des Blutdrucks führen. Risikofaktoren sind beispielsweise Übergewicht, hoher Alkohol- und Salzkonsum sowie unzureichende körperliche Aktivität.

Eine Blutdruckmessung findet beim Arzt statt. Er misst zwei verschiedene Werte: den systolischen und diastolischen Wert. Der systolische Blutdruck bezeichnet die Phase des Pumpvorgangs, in der sich das Herz zusammenzieht und Blut auswirft. Unter dem diastolischen Blutdruck versteht man die Entspannungsphase des Herzens, in der kein weiteres Blut in den Körper gepumpt wird. In dieser Phase kommt es zum Blutdruckabfall.



## Einteilung der Blutdruckwerte

Kategorie	systolisch mm Hg	diastolisch mm Hg
Niedriger Blutdruck (Hypotonie)	< 110	-
Optimal	< 120	< 80
Normal	120 - 129	80 - 84
Hoch-normal	130 - 139	85 - 89
Bluthochdruck (Hypertonie)	≥ 140	≥ 90

Am besten besprechen Sie Ihre Blutdruckwerte direkt mit Ihrem Arzt.

### Risikofaktoren für Bluthochdruck

Übergewicht (v.a.) in Bauchregion

Hoher Kochsalzkonsum

Hoher Alkoholkonsum

Rauchen

Bewegungsmangel

Chronischer Stress

Östrogen der Antibaby-Pille



Experten des Bundesinstituts für Risikobewertung in Deutschland schätzen, dass die Anzahl der Menschen, die einer blutdrucksenkenden Therapie bedürfen und die an einem Schlaganfall oder koronaren Herzerkrankungen sterben, durch eine Reduktion der Salzzufuhr um 3g pro Tag um 22% bzw. 16% gesenkt werden könnte!

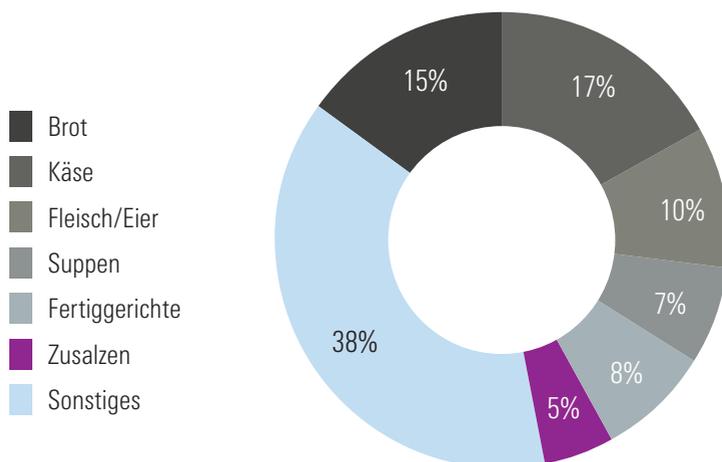
## 5. In welchen Lebensmitteln ist viel bzw. wenig Salz enthalten?

Kochsalz wird aufgrund seiner sensorischen (Geschmack, Aromaverbesserung) und lebensmitteltechnologischen (Haltbarmachung, Bindemittel) Eigenschaften verwendet. In fast allen Lebensmitteln ist Kochsalz enthalten. Es gibt natürlich absolute „Salzbomben“, aber auch weniger salzreiche Lebensmittel. Als Hauptsalzlieferanten zählen bei uns zum Beispiel Brot und Backwaren, Käse, Fertiggerichte, Suppen sowie Fleisch- und Wurstwaren. Diese enthalten zum einen relativ viel Salz, ausserdem verzehren wir sie in grossen Mengen. Viele Nahrungsmittel enthalten jedoch in ihrem natürlichen und unverarbeiteten Zustand nur geringe Mengen an Kochsalz. Die hohen Salz- und Natriumgehalte vieler Pro-

dukte kommen durch die Zugabe von Speisesalz und Würzmitteln zustande. Einen Grossteil des Salzkonsums (bis zu 80%!) nehmen wir als „verstecktes Salz“ zu uns. Es stammt aus verarbeiteten Lebensmitteln, die teilweise als Grundnahrungsmittel gelten (Brot, Fleisch- und Wurstwaren, Fertiggerichte, Käse, ...).

Frisches, unverarbeitetes Obst und Gemüse enthält kein Salz. Hier also bitte kräftig zugreifen!

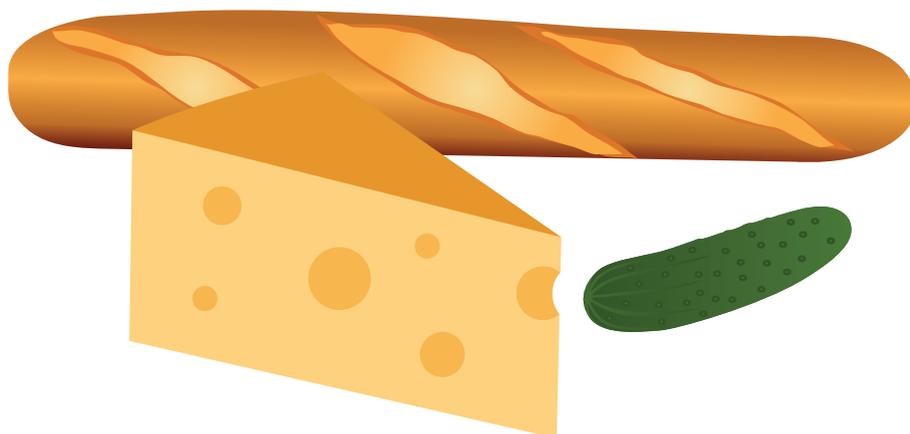
Durchschnittlicher Salzkonsum der Schweizer Bevölkerung



# NutriFacts

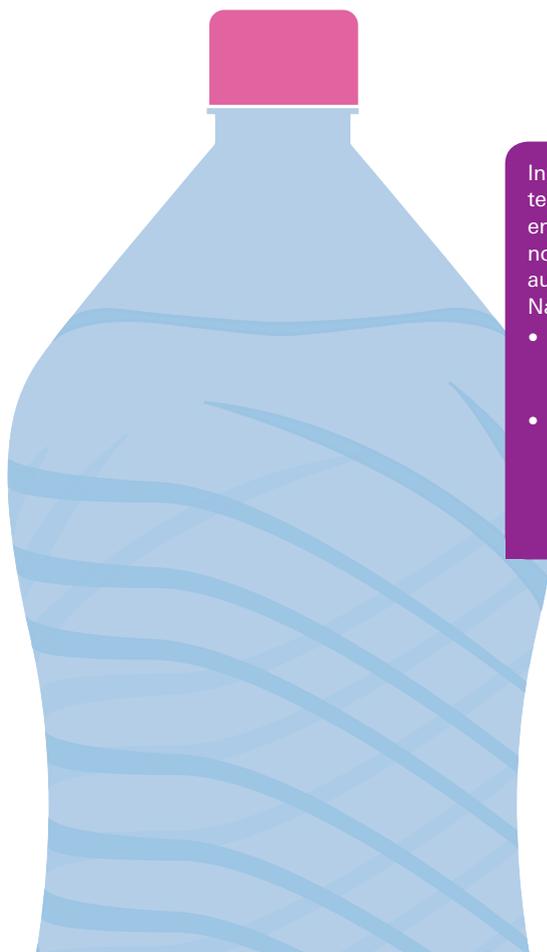
## Natriumgehalt verschiedener Lebensmittel

Lebensmittel	mg Natrium pro 100 g Lebensmittel	Portionsgrösse (g)	mg Natrium pro Portion
<b>Backwaren</b>			
Baguette	624	45	281
Halbweissbrot	546	45	246
<b>Eier-Teigwaren, ungekocht</b>			
Eier-Teigwaren, in Salzwasser gekocht	17	50	10
	332	150	498
<b>Milchprodukte</b>			
Parmesan	446	20	89
Raclettekäse	728	200	1'456
<b>Fisch</b>			
Kabeljau (Dorsch)	82	150	123
Lachs	57	150	86
Hering	117	100	110
<b>Fleisch und Wurstwaren</b>			
Poulet	36	125	45
Rindfleisch (Filet)	42	125	60
Schwein (Schnitzel)	72	125	100
Trockenfleisch	1'620	30	486
Salami	1'119	30	336
<b>Gemüse/Früchte</b>			
Peperoni	3	200	6
Salat	2	50	1
Gurke	1	200	2
Banane	1	150	1.5
Erdbeeren	2	125	2.5
Apfel	4	150	6
<b>Snacks und Sonstiges</b>			
Pizza Margherita	192	250	480
Salzstangen	1'790	20	360
Oliven, mariniert	2'100	30	630



## Vergleich von frischen und verarbeiteten Lebensmitteln

Lebensmittel	mg Natrium pro 100 g Lebensmittel	Portionsgrösse (g)	mg Natrium pro Portion
Tomate, frisch	3	200	6
Tomatenmark	590	5	30
Kartoffeln, gekocht	3	200	6
Kartoffel-Chips	450	30	135
Erbsen, frisch	2	200	4
Erbsen, in Dosen	222	200	444
Schwein (Schnitzel)	72	125	100
Salami	1'119	30	620



In Mineralwasser sind – je nach Sorte – unterschiedliche Mengen an Mineralstoffen enthalten, so auch Natrium. Um nicht auch noch über Wasser zusätzlich viel Natrium aufzunehmen, empfiehlt es sich, auf den Natriumgehalt zu achten.

- Als natriumarm gilt ein Wasser ab einem Gehalt von weniger als 100mg Natrium pro Liter.
- Ein Mineralwasser darf allerdings die Kennzeichnung „geeignet zur natriumarmen Ernährung“ nur dann tragen, wenn es weniger als 20mg Natrium pro Liter enthält.

# 6. Wie kann ich Salz im Alltag einsparen?

Bis zu 80% der Salzaufnahme wird über „verstecktes Salz“ zugeführt, daher ist hierauf ein besonderes Augenmerk zu legen. Die Auswahl Ihrer Lebensmittel spielt somit natürlich eine grosse Rolle. Hier finden Sie weitere Tipps, wie Sie die Salzaufnahme reduzieren können:

- Verfeinern Sie Ihre Speisen mit verschiedenen Kräutern und Gewürzen wie z.B. Rosmarin, Basilikum, Oregano, Thymian, Pfeffer, Chili & Co., aber auch Zwiebeln, Knoblauch oder Ingwer machen Ihr Essen schmackhaft und geben ihm eine interessante Note.
- Probieren Sie zuerst Ihre Speisen, bevor Sie am Tisch nachsalzen. Falls Sie nachsalzen, dann nur sehr sparsam.
- Wählen Sie Suppen und Bouillons mit einem geringen Salzgehalt.
- Geniessen Sie gepökelte Fleisch- und Wurstwaren, wie z.B. Salami, Räucherschinken oder Trockenfleisch nur selten und in kleinen Mengen.
- Gewöhnen Sie sich schrittweise an einen weniger salzigen Geschmack.

### Kinder und Salz:

Kinder sollten nicht schon in jungen Jahren an hohe Salzmengen gewöhnt werden. Auf den „Geschmack“ kommen sie von selbst noch früh genug.

Unser Tipp: Von Anfang an auf Salz achten!

- Beim Kochen nur mässig salzen.
- Nachsalzen am Tisch sollte keine Option sein – am besten den Salzstreuer vom Tisch verbannen.
- Auf den Verzehr salzreicher Lebensmittel achten (Kindern diese nur selten anbieten).





## 7. Wieso ist Kochsalz in der Schweiz mit Jod angereichert?

Das Salz, das es bei uns zu kaufen gibt, ist meist mit Jod angereichert. Und das ist gut so! Ein grosser Teil der Jodversorgung wird durch jodiertes Speisesalz gewährleistet. Jod ist ausserdem in Seefisch, Milch und Milchprodukten enthalten. Das Spurenelement wird zum Aufbau von Schilddrüsenhormonen benötigt und reguliert ausserdem das Wachstum, die Entwicklung und den Stoffwechsel. Bereits ein geringes Defizit an Jod kann die geistige Leistungsfähigkeit einschränken. Bei einem fortgeschrittenen Jodmangel vergrössert sich die Schilddrüse und es kommt zur Kropfbildung. Daher ist es wichtig, dass Jodsalz verwendet wird, denn die Versorgung über andere Jodquellen ist oftmals nicht sichergestellt. Die unzureichende Jodversorgung ist jedoch nicht nur bei uns ein Problem, sondern auch in vielen anderen Ländern.

Zusätzlich ist Kochsalz oftmals mit geringen Mengen an Fluorid angereichert, welches zur Zahnmineralisierung und Kariesprophylaxe beiträgt.

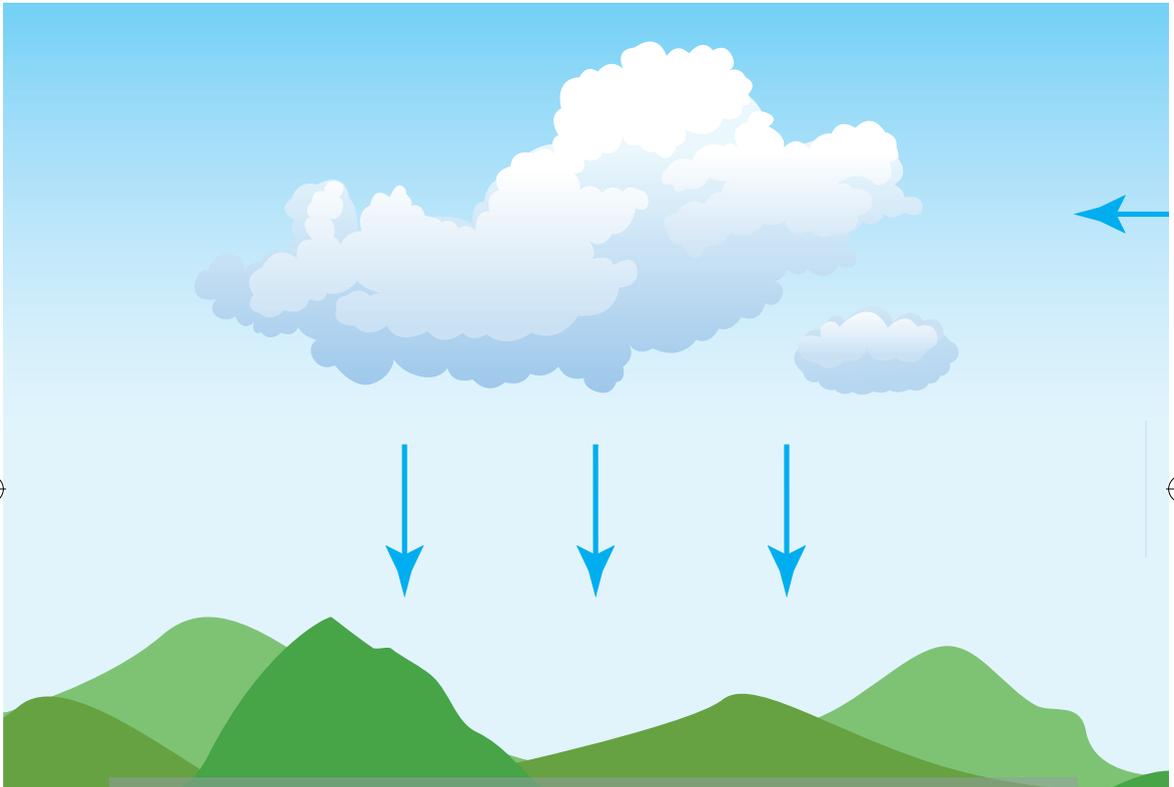
1922 initiierte die Schweiz als erstes Land bevölkerungsweite Programme, um eine Prophylaxe mit Jodsalz durchzuführen. Zunächst wurde das Salz lediglich in geringen Mengen mit Jod angereichert (3,75 mg pro Kilogramm Salz). Da Jodmangel jedoch weiterhin ein weitverbreitetes Problem blieb, erhöhte man die zugesetzte Jodmenge des Salzes Schritt für Schritt, sodass diese 1998 einen Wert von 20 mg pro Kilogramm Salz erreichte. Sowohl die Erhöhung der Jodmenge im Salz, als auch die Futtermittelanreicherung mit Jod trugen zu einer Verbesserung der Jodzufuhr bei.

Laut dem 6. Schweizerischen Ernährungsbericht (2012) deutet eine aktuelle nationale Studie jedoch darauf hin, dass einzelne Bevölkerungsgruppen der Schweiz, wie beispielsweise Säuglinge und Kinder, die Empfehlungen der Jodversorgung nicht erreichen.

### Tipps für eine ausreichende Jodzufuhr:

- Ausschliesslich Jodsalz verwenden.
- Verarbeitete Lebensmittel mit Jodsalz bevorzugen.
- 1-2 mal pro Woche Meerfisch (z.B. Schellfisch, Seelachs, Scholle)
- Täglich Milch und Milchprodukte
- Täglich grünes Gemüse (Salate, Brokkoli...)

## 8. Wie ist das Salz ins Meer gekommen?



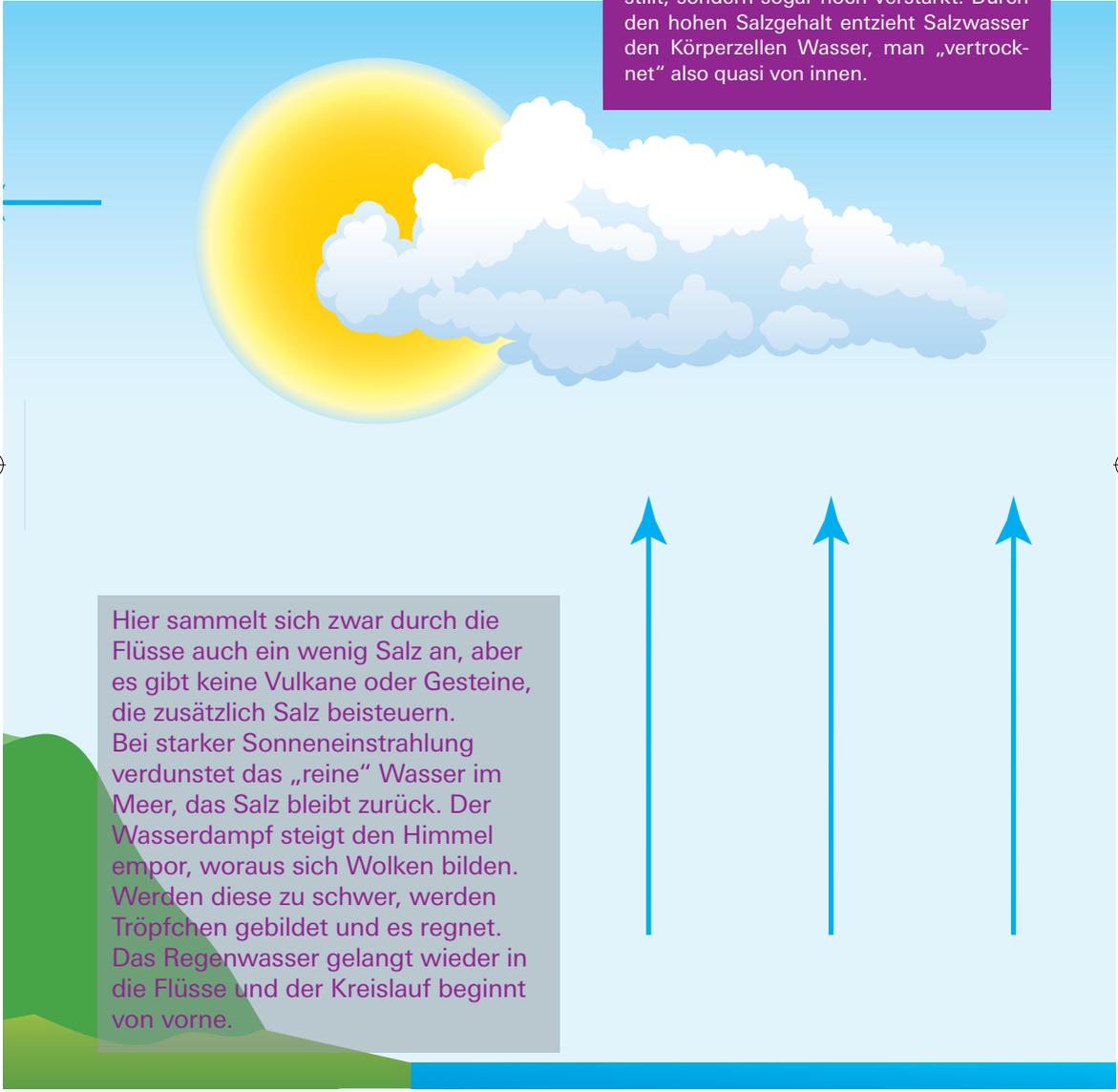
Beim Plantschen im Meer merken wir sofort: Das Wasser ist salzig. Warum eigentlich? Woher kommt das Salz im Meer?

Wenn es regnet, sickert das Wasser in verschiedene Gesteins- und Bodenschichten ein und löst dabei einzelne Stoffe heraus. Vor allem Salz und Kalk werden vom Wasser mitgenommen. Das Regenwasser fließt dann über Bächlein und Flüsse ins Meer. Und weil alle Flüsse irgendwann ins

Meer münden, sammelt es sich dort an. Aber auch Gesteine und Vulkane auf dem Meeresgrund tragen zu dessen Salzgehalt bei. Tritt dort flüssige Lava aus, so lösen sich Salze. Wissenschaftler vermuten, dass auf diese Art und Weise seit Milliarden von Jahren Salz ins Meer abgegeben wird. Das ist der Grund, warum ausschliesslich Meerwasser so salzig schmeckt, es bei Seen jedoch nicht der Fall ist.

## Warum soll man kein Salzwasser trinken?

Wenn wir Salzwasser, wie z.B. Meerwasser trinken, wird unser Durst dadurch nicht gestillt, sondern sogar noch verstärkt. Durch den hohen Salzgehalt entzieht Salzwasser den Körperzellen Wasser, man „vertrocknet“ also quasi von innen.



Hier sammelt sich zwar durch die Flüsse auch ein wenig Salz an, aber es gibt keine Vulkane oder Gesteine, die zusätzlich Salz beisteuern. Bei starker Sonneneinstrahlung verdunstet das „reine“ Wasser im Meer, das Salz bleibt zurück. Der Wasserdampf steigt den Himmel empor, woraus sich Wolken bilden. Werden diese zu schwer, werden Tröpfchen gebildet und es regnet. Das Regenwasser gelangt wieder in die Flüsse und der Kreislauf beginnt von vorne.

## 9. Sind Himalaya- und Meersalz gesünder als normales Speisesalz?

Diese Salzsorten werden als das „Non plus Ultra“ im Salzregal angesehen. Sie sollen besonders hochwertig sein, weil sie aus einem der Urmeere stammen und mehrere Millionen Jahre alt sind. Lassen Sie sich davon aber nicht beeindrucken – unser Schweizer Salz stammt auch aus einem Urmeer und ist 200 Millionen Jahre alt.

Zudem haben Himalaya- und Meersalz einen grossen ernährungsphysiologischen Nachteil: Das Himalayasalz enthält weder Jod noch Fluorid, und das Meersalz beinhaltet nur einen Bruchteil an Jod im Vergleich zu unserem jodierten Speisesalz. Ausser einem tollen Namen haben Himalaya- und Meersalz also nicht viel zu bieten.



## 10. Müssen Sportler mehr Salz zu sich nehmen?

In der Regel sind wir über unsere Nahrung sehr gut mit Natrium versorgt – oftmals zu gut. Durch Erkrankungen wie langanhaltendem Durchfall, Erbrechen oder starkes Schwitzen kann jedoch ein Natriummangel auftreten, der sich in Muskelkrämpfen, zu niedrigem Blutdruck und reduzierter Leistungsfähigkeit bemerkbar machen kann. Diesen gilt es dann schnell zu beseitigen.

Bei extremer körperlicher Aktivität wie beispielsweise im Leistungssport geht viel Natrium über den Schweiß verloren. Natriumreiche Mineralwässer oder isotonische Getränke können in diesem Fall sinnvoll sein. Wenn wir jedoch „nur“ 2 - 3 mal pro Woche Sport treiben, ist keine zusätzliche Natriumzufuhr nötig. Die Menge an Natrium, die der Körper hier verliert, kann über die gewöhnliche Ernährung wieder ausgeglichen werden.



# NutriFacts

Herausgeber:  
Nestlé Suisse S.A.  
Service Nutrition

Postfach 352, 1800 Vevey  
Fax: 021 924 51 13  
[service.nutrition@ch.nestle.com](mailto:service.nutrition@ch.nestle.com)  
[www.nestle.ch](http://www.nestle.ch)

September 2013



Good Food, Good Life