



KOMPASS ERNÄHRUNG



Das Salz in der Suppe Weniger ist mehr

**VOM WEISSEN GOLD
ZUM MASSENPRODUKT**

Die Geschichte
des Salzes

**WÜRZIG STATT
SALZIG**

Salzarme
Rezepte

**WENN SALZ, DANN
JODSALZ**

Jodversorgung
in Deutschland

**FORSCHUNG ZUR
SALZREDUKTION**

Gespräch mit
Dr. Silvia Roser

Inhalt

Grußwort von Bundesminister Cem Özdemir

Seite 3

Vom weißen Gold zum Massenprodukt

Seite 4

Wozu braucht unser Körper Salz und wie viel?

Seite 6

Wenn Salz, dann Jodsalz!

Seite 7

Würzig statt salzig – salzarme Rezepte

Seite 8

Mehr als nur Geschmacksgeber

Seite 11

Tipps zum Salz sparen

Seite 12

Wie Fertigprodukte gesünder werden sollen

Seite 14

Forschung zur Salzreduktion – Gespräch mit Dr. Silvia Roser

Seite 15

Links, Infos und Impressum

Seite 16





Liebe Leserinnen und Leser,

Salz galt einst als „weißes Gold“. Im Römischen Reich etwa war es Teil des Lohns von Beamten und Soldaten. Tatsächlich hat Salz vielfachen Nutzen. Nicht nur geschmacklich, sondern auch bei der Haltbarkeit von Lebensmitteln. Vor allem ist es an vielen elementaren Stoffwechselprozessen in unserem Körper beteiligt. Heute wissen wir allerdings, dass es auch ein zu viel des Guten gibt.

Langfristig kann zu viel Salz der Gesundheit schaden. Ein zu hoher Salzkonsum kann den Blutdruck in die Höhe treiben und begünstigt Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Deshalb arbeiten wir im Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft weiter daran, dass die Auswahl gesunder Lebensmittel größer wird. Und das bedeutet heute weniger Salz, aber auch weniger Zucker und ungünstige Fette in unseren Produkten.

In dieser Ausgabe des Kompass Ernährung nehmen wir Sie mit auf eine spannende Reise in die Geschichte und Herstellung des Speisesalzes. Nicht zuletzt zeigen wir Ihnen, wie Sie Ihren Salzkonsum reduzieren können, ohne dass der Genuss darunter leidet.

Herzliche Grüße

Ihr

Cem Özdemir MdB
Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft

Vom weißen Gold zum Massenprodukt

Ein 500-Gramm-Päckchen Speisesalz gibt es heute schon für unter 20 Cent. Kaum zu glauben, dass Salz in der Antike ein Luxusgut war und als Geschenk der Götter galt. Doch Ägypter, Griechen und Römer waren nicht die ersten, die das weiße Gold zu schätzen wussten. Begleiten Sie uns auf eine kurze Reise durch die lange Geschichte des Salzes.

Die Geschichte des Salzes

1. Alles Salz stammt aus dem Meer: Vor 100 bis 240 Millionen Jahren entstanden bis zu mehrere hundert Meter dicke Salzsichten auf der Erde. Das passierte überall dort, wo sich Teile der offenen Meere in Binnenmeere verwandelten und das Wasser verdunstete. Zurück blieb das Salz und wurde nach und nach unter Sand und Lehm begraben.



2. Zu den ältesten Hinweisen darauf, dass Menschen Salz für sich nutzten, gehören Funde in Hallstatt im österreichischen Salzkammergut. Dort entdeckte man in einem Salzstollen einen Hirschgeweih-Pickel, der vermutlich bereits vor 7.000 Jahren – also in der Jungsteinzeit – zum Salzabbau diente. In der Bronzezeit ab etwa 1.500 v. Chr. begann in Hallstatt der älteste bekannte Salzbergbau der Welt.

3. Zur etwa gleichen Zeit gewannen die Ägypter Salz aus Meerwasser oder aus Ablagerungen in Salzwüsten. Sie nutzten es als Gewürz oder um Fleisch haltbar zu machen. Außerdem brauchten sie viel Salz für die Mumifizierung ihrer Verstorbenen; eine Praxis, die sich natürlich nur reiche Ägypter leisten konnten. Wie beim Fleisch diente das Einreiben der Körper mit Salz der Austrocknung. So wurde die Verwesung verhindert.

4. Auch für die alten Griechen und Römer war Salz vor allem Konservierungsmittel für Fleisch, Fisch, Oliven und Gemüse. So konnten sie erstmalig Vorräte von leicht verderblichen Lebensmitteln anlegen. Das machte Salz zur begehrten und teils mit Waffen umkämpften Ware; gleichzeitig zum Motor für den Bau von Handelswegen und Städten wie Salzburg. Römische Soldaten und Beamte erhielten sogar einen Teil ihrer Bezahlung als Salzration, dem „Salarium“. Von diesem lateinischen Wort leitet sich unser Begriff „Salär“ für Gehalt ab.



5. Im Mittelalter kam es zu einer bedeutenden Veränderung bei der Salzgewinnung, die die folgenden Jahrhunderte bestimmen sollte: So genannte Salzsieder spülten das Salz als Sole aus dem Gestein und trockneten es in großen Siedepfannen heraus. Dafür wurde allerdings sehr viel Brennholz benötigt, was zur Abholzung ganzer Wälder führte. So entstand zum Beispiel die Lüneburger Heide. Vom blühenden Salzhandel profitierten vor allem die Kirchen, später der Adel und eine spezielle Oberschicht, die „Salzpatrizier“. Für die breite Bevölkerung blieb Salz lange Zeit ein knappes Gut.



6. Das änderte sich erst Mitte des 19. Jahrhunderts, als überall in Deutschland große Steinsalzlager gesucht und gefunden wurden. Darin ließen sich mit bergmännischen Methoden kostengünstig große Mengen Salz für alle abbauen. Und Bräuche wie „Brot und Salz, Gott erhalt's“ zum Einzug in das neue Haus erinnern immer noch an die frühere Wertschätzung von Speisesalz. Heute gibt es neben preiswertem Salz aus industrieller Gewinnung aber auch teure Spezialitäten wie „Himalaya-Salz“ oder „Fleur de Sel“.



Die Gewinnung von Salz

Steinsalz stammt aus großen unterirdischen Salzlagerstätten. Das Rohsalz wird unter Tage durch Bohrungen, Sprengungen oder riesige Schneidemaschinen bergmännisch abgebaut. Mit Hilfe von Baggern, Lastwagen oder Förderbändern und über hohe Fördertürme wie im Steinkohlebergbau gelangt es an die Erdoberfläche. Dort wird es in großen Walzenmühlen zu feinem Speisesalz vermahlen oder für andere industrielle Zwecke gelagert und verarbeitet.



Siedesalz wird in Salinen aus hochkonzentriertem Salzwasser, der Sole, gewonnen. Meist erzeugt man in der industriellen Herstellung künstliche Sole, indem man Wasser durch Bohrlöcher in die Hohlräume von salzhaltigem Gestein leitet. Dann wird die gesättigte Sole nach oben gepumpt. In modernen, energiesparenden Anlagen kocht (= siedet) das Wasser und verdampft. Zurück bleibt das reine Siedesalz.

Meersalz stammt in der Regel aus heißen Ländern mit viel Sonnenschein. Schon die Römer bauten dazu große Salzgärten. Auch heute kommt Meersalz oft aus Südeuropa oder Afrika. Dazu wird das Meerwasser durch riesige Becken geleitet. Nach und nach verdunsten Sonne und Wind immer mehr Wasser bis nur noch das Salz zurückbleibt. Es wird meist mit großen Maschinen „geertet“ und zu Salzbergen aufgetürmt.





Wozu braucht unser Körper Salz und wie viel?

Kochsalz ist die wichtigste Quelle für die beiden Mineralstoffe Natrium und Chlorid. Die braucht man insbesondere für die optimale Verteilung von Wasser im Körper. Und die ist wiederum wichtig für die Gewebespannung und den Transport aller lebenswichtigen Nährstoffe. Natrium und Chlorid befinden sich vor allem zwischen den Zellen. Ist die Konzentration zu hoch, weil zum Beispiel salzig gegessen oder zu wenig getrunken wurde, geben die Zellen Wasser ab, gewissermaßen zur Verdünnung. Dann bekommen wir Durst, trinken, und das Gleichgewicht wird wieder hergestellt. Sinkt die Konzentration, weil der Körper beispielsweise viel Salz durch starkes Schwitzen verloren hat, bekommt man häufig Appetit auf etwas Herzhaftes und sorgt so für den nötigen Ausgleich. Neben dieser Hauptaufgabe ist Natrium Bestandteil der Knochen und daran beteiligt, die Reize zwischen Nerven- und Muskelzellen weiterzuleiten. Chlorid findet sich außerdem in der Magensäure und ist damit unverzichtbar für die Verdauung.



Natriumchlorid mit der Kurzformel NaCl ist die korrekte chemische Bezeichnung für Kochsalz, denn es besteht aus den beiden Mineralstoffen Natrium und Chlorid.

Um diese Aufgaben zu erfüllen, würden schätzungsweise etwa 3,75 Gramm Salz pro Tag für Erwachsene ausreichen. Tatsächlich liegen Männer bei uns mit einer durchschnittlichen Zufuhr von 10 Gramm und Frauen mit über 8 Gramm deutlich darüber. Daher ginge die Empfehlung einer Mindestmenge an der Realität vorbei, und die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) spricht stattdessen von einer Obergrenze, nämlich 6 Gramm Salz pro Tag. Das entspricht etwa einem gestrichenen Teelöffel.



Welche Rolle spielt Salz bei der Entstehung von Bluthochdruck?

Eine hohe Speisesalzzufuhr kann zu einem erhöhten Blutdruck beitragen. Dabei macht das Zu- oder Nachsalzen auf dem Teller gar nicht so viel aus. Am meisten Speisesalz nehmen wir in Deutschland über verarbeitete Lebensmittel wie Brot und Brötchen, Fleisch, Wurst und Käse und den Verzehr außer Haus zubereiteter Speisen auf. Ein Laugengebäck (50 g) enthält beispielsweise oft mehr als 1 Gramm Speisesalz.

Wann spricht man von Bluthochdruck?

Bluthochdruck (Hypertonie) ist eine Erkrankung des Gefäßsystems, bei der die Blutdruckwerte dauerhaft zu hoch sind. Auch im Ruhezustand übersteigen sie bestimmte Schwellenwerte. Bluthochdruck liegt bei wiederholt gemessenen Werten im Bereich $\geq 140/90$ mmHg vor. Als optimal gelten Blutdruckwerte unter $120/80$ mmHg.

Um Blutdruckwerte vergleichen zu können, sollte der Blutdruck unter möglichst gleichen Bedingungen gemessen werden, z.B. zur gleichen Tageszeit. Vor Beginn der Messung am besten 5 Minuten bequem in einer ruhigen Umgebung sitzen und drei Blutdruckmessungen in 1 bis 2 Minuten Abstand durchführen, um einen Durchschnittswert zu erhalten.

Warum ist Bluthochdruck ein Problem?

Bluthochdruck ist ein zentraler Risikofaktor für die Entstehung von Herz-Kreislauf-Krankheiten und deren Folgen wie Herzinfarkt, plötzlicher Herztod und Schlaganfall. Das Risiko für Erkrankungen der Gefäße und des Herzens ist bereits bei suboptimalem Blutdruck im Bereich von $120-139/80-89$ mmHg deutlich erhöht. Etwa die Hälfte der Erkrankungen der Herzkranzgefäße und zwei Drittel der Schlaganfälle lassen sich auf einen erhöhten Blutdruck zurückführen.



Antje Gahl, DGE

Wenn Salz, dann Jodsalz!

Viele Menschen in Deutschland sind nicht ausreichend mit dem Mineralstoff Jod versorgt. Daher ist bereits seit 1959 mit Jod angereichertes Salz in Deutschland verfügbar. Es wurde zunächst ausschließlich als diätetisches Lebensmittel eingesetzt, um Schilddrüsenerkrankungen aufgrund von Jodmangel zu behandeln. Mit der Neufassung der Diätverordnung und dem Wegfall des Warnhinweises "nur bei ärztlich festgestelltem Jodmangel" begann 1981 eine breit angelegte Kampagne zur Vorbeugung von Jodmangel. Wie sieht es heute mit unserer Jodversorgung aus, und welche Rolle spielt mit Jod angereichertes Salz dabei?

Die Schilddrüse benötigt Jod für die Bildung der Schilddrüsenhormone. Die sind wichtig für die Bereitstellung von Energie, den Wärmestoffwechsel und die Zellteilung. Damit spielen sie u.a. für das Wachstum und die geistige Entwicklung von Kindern eine Rolle. Da die meisten Menschen nur wenig Seefisch essen – die beste natürliche Quelle für Jod –, gibt es in Deutschland seit vielen Jahren mit Jod angereichertes Speisesalz. So hat sich unsere Jodversorgung seit den 1990er Jahren verbessert. In den letzten Jahren deutet sich aber eine Trendumkehr an: Etwa 30 Prozent der Erwachsenen und 44 Prozent der Kinder und Jugendlichen weisen eine Jodzufuhr unterhalb des geschätzten mittleren Bedarfs auf. Ein Grund dafür kann sein, dass immer weniger Lebensmittelhersteller Jodsalz verwenden.

Auf der einen Seite soll man nicht zu viel Salz essen, auf der anderen aber mehr Jodsalz? Wie passt das zusammen? Sehr gut, und zwar nach der Devise: „Wenn Salz, dann Jodsalz!“ Dieser Appell richtet sich an Restaurants und Kantinen, an die Lebensmittelindustrie, Bäckereien und Metzgereien. Sie sollten ihre Speisen, Brot und Backwaren, Wurst, Käse und Fertiggerichte mit Blick auf unser aller Gesundheit zwar insgesamt weniger salzen, dafür aber Jodsalz verwenden. Bei verpackten Lebensmitteln kann das jeder schnell durch einen Blick auf die Zutatenliste feststellen und gezielt zu entsprechenden Produkten greifen.



Es gibt auch mit Fluorid angereichertes Speisesalz. Dieser Mineralstoff sorgt für stabile Zähne und beugt Karies vor. Er ist aber wie Jod nur in wenigen Lebensmitteln natürlich enthalten. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung empfiehlt daher nicht nur mit Jod, sondern zugleich mit Fluorid angereichertes Salz.



Jod in der Schwangerschaft

Während der Schwangerschaft und der Stillzeit muss die (werdende) Mutter gleich zwei Menschen mit dem lebensnotwendigen Nährstoff Jod versorgen – sich selbst und ihr Kind. Damit das gut gelingt, sollte sie nicht nur zu Jodsalz greifen, sondern täglich Jod-Tabletten mit 100 bis 150 Mikrogramm (Schwangerschaft) bzw. 100 Mikrogramm (Stillzeit) Jod einnehmen. So geht sie auf Nummer sicher, dass sie gesund bleibt und sich ihr Kind optimal entwickelt.

www.gesund-ins-leben.de





MEDITERRANE GEMÜSE-TERRINE MIT GELATINE

Tomaten, Basilikum und Parmesan ersetzen mit ihrem Aroma z.T. das Salz. Und das Auge isst mit!

Zutaten für 1 Kastenform (Inhalt min. 1 l, ca. 12 Portionen)

- 600 g Zucchini
- 4 EL Olivenöl
- 6 Blatt Gelatine
- 1 Zwiebel
- 1 Knoblauchzehe
- 500 ml passierte Tomaten
- 1 TL Jodsalz mit Fluorid (6 g)
- schwarzer Pfeffer
- 1 EL Kräuter der Provence
- 50 g Tomatenmark
- 1 Bund Basilikum
- 200 g Magerquark
- 50 g geriebener Parmesan
- pro Portion: 2 Scheiben Brot

Tipp: Gelatine wird bei Wärme weich – und lässt sich nicht einfrieren. Deshalb im Kühlschrank lagern.

Zubereitung (etwa 55 Min., 6 Std. Gelierzeit)

1. Den Ofengrill vorheizen. Die Zucchini waschen, längs in ca. 0,5 cm dünne Scheiben schneiden, mit 2 EL Öl bestreichen, auf einem Blech von beiden Seite jeweils 3 Min. im Ofen grillen.
2. Die Gelatineblätter in kaltem Wasser einweichen. Zwiebel und Knoblauch schälen, hacken und im restlichen Öl glasig dünsten. Mit den passierten Tomaten ablöschen und mit Salz, Pfeffer und Kräutern würzen. 10 Min köcheln lassen, vom Herd nehmen, Tomatenmark und die Gelatineblätter unterrühren.
3. Basilikum waschen und samt Stielen im Blitzhacker zerkleinern. Mit Quark und Parmesan mischen.
4. Eine Kastenform (ca. 25 cm) mit Frischhaltefolie auslegen. Im Wechsel Tomatencreme, Zucchini und Quarkcreme wiederholt einschichten. Mit Tomatencreme abschließen.
5. Für mind. 6 Std. in den Kühlschrank stellen. Dann auf eine Platte stürzen. Nach Bedarf dicke Scheiben schneiden. Bleibt im Kühlschrank mind. 5 Tage frisch.

Pro Portion: 374 kcal; 8,16 g Fett; 53,4 g Kohlenhydrate; 16,4 g Eiweiß; 428 mg Natrium; 690 mg Kalium; 8,32 g Ballaststoffe



DEFTIGER PILZ-STREICH

Grünkern ist unreif geernteter Dinkel, der durch „Darren“ seine Würze bekommt. Die Pilze entwickeln beim Ziehen ein kräftiges Pilzaroma – Trockenpilze verstärken das.

Zutaten für etwa 5 Portionen:

- 1 Stiel Stangensellerie
- 250 g Champignons
- 1 Knoblauchzehe
- 5-10 g getrocknete Steinpilze
- 25 g Walnüsse
- einige Zweige Thymian
- 25 g Grünkernschrot
- 2 EL Olivenöl
- Piment, gemahlen
- Chiliflocken
- 1 EL Sojasauce
- pro Portion: 2 Scheiben Brot, Gurkenscheiben

Zubereitung (etwa 45 Min., min. 6 Stunden ziehen)

1. Sellerie waschen, grob zerkleinern, Champignons abreiben, Knoblauch schälen. Alles im Blitzhacker fein hacken, Trockenpilze zuletzt zugeben. Den Mix mind. 2-3 Std. im Kühlschrank ziehen lassen.
2. Walnüsse in der Pfanne rösten und im Blitzhacker fein hacken. Thymianblättchen von den Stielen streifen. Mit dem Mus, Grünkernschrot und dem Öl bei mittlerer Hitze etwa 15 Min. zugedeckt zu einem Brei kochen. Ab und zu umrühren.
3. Das Mus mit Piment, Chili und Sojasauce würzen, mit dem mit dem Pürierstab pürieren, abfüllen und kalt stellen. Die Pilzpaste hält sich im Kühlschrank ca. 4-5 Tage.

Pro Portion: 402 kcal; 11,4 g Fett; 54,2 g Kohlenhydrate; 14,9 g Eiweiß; 219 mg Natrium; 447 mg Chlorid; 773 mg Kalium; 10,7 g Ballaststoffe



WÜRZIGES DINKEL-WURZELBROT

Sellerie, Liebstöckel und Sauerkraut helfen mit kräftigem Aroma, Salz zu sparen.

Zutaten für 1 Kastenbrotform (35 cm, ergibt ca. 24 Scheiben):

- 150 g mehligkochende Kartoffeln
- 150 g Sellerieknolle
- 20 g frischer Liebstöckel
- 750 g Dinkel-Vollkornmehl
- 1 Päckchen Trockenhefe
- 150 g zarte Haferflocken
- 2 g Jodsalz mit Fluorid
- 200 ml Sauerkrautsaft

Tipp: Eine ofenfeste Schüssel mit Wasser auf den Boden des Ofens stellen.

Zubereitung 35 Min., 80 Min. Gehzeit, 60 Min. Backzeit

1. Gemüse waschen, schälen, in grobe Stücke teilen und in 200 ml Wasser zugedeckt garen. Liebstöckel hacken.
2. Mehl, Hefe, 130 g Haferflocken und Salz mischen. Kartoffeln und Sellerie samt Garwasser mit dem Pürierstab pürieren. Den Sauerkrautsaft dazugeben. Dann mit dem Mehlmix und dem gehackten Liebstöckel zu einem weichen formbaren Teig verkneten. Nach Bedarf etwas Wasser hinzugeben, durchkneten und zugedeckt im Warmen etwa 1 Std. gehen lassen.
3. Die Form mit Backpapier auslegen. Den Teig hineingeben, mit 20 g Haferflocken bestreuen und weitere 20 Min. gehen lassen.
4. Das Brot auf der unteren Schiene bei 200 °C Umluft für 50 Min. backen, 10 Min. im ausgeschalteten Ofen ruhen lassen, dann stürzen.

Pro Portion: 285 kcal; 3,16 g Fett; 49,3 g Kohlenhydrate; 10,4 g Eiweiß; 163 mg Natrium; 427 mg Kalium



Alle drei Rezepte sind mit dem Logo „Empfohlen von IN FORM in Kooperation mit der DGE“ ausgezeichnet.

Rezepte, die dieses Logo tragen, werden im Rahmen des Projektes Geprüfte IN FORM-Rezepte hinsichtlich bestimmter Kriterien von der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) geprüft. Neben der Auswahl der Zutaten, der Zubereitungsart und der Nährstoffzusammensetzung spielt auch der Genuss für die Logovergabe eine wichtige Rolle.

Mehr Rezepte unter www.inform-rezepte.de und www.in-form.de/rezepte.

Mehr als nur Geschmacksgeber

Zur Konservierung von Lebensmitteln

Salz ist ein wichtiges Hilfsmittel für die Konservierung von Lebensmitteln. Dafür gibt es verschiedene Methoden: Reines Salzen entzieht beispielsweise Fischen bei der Verarbeitung Wasser und hemmt das Wachstum von Bakterien. Fleischerzeugnisse werden oft mit Pökelsalz behandelt. Das sorgt einerseits für eine bessere Haltbarkeit, andererseits enthält es Nitrit und Nitrat, die die rote Farbe bewahren und für zusätzliches Aroma sorgen, zum Beispiel in rohem Schinken. Salz spielt aber auch eine wichtige Rolle bei der Herstellung von Sauerkraut, Essiggurken oder anderem eingelegtem Gemüse. Auch hier bindet das Salz Wasser und verbessert so die Haltbarkeit.



Zur Herstellung von Wurst, Käse und Brot

Wurst, Käse oder Brot verleiht Salz nicht nur Geschmack, sondern übernimmt noch andere Funktionen: So bewirkt Salz bei der Käseherstellung, dass die Molke aus der Käsemasse austritt und der Käse fest wird. Auch Brühwürste wie Bratwurst oder Fleischwurst werden erst durch Salz schnittfest. Und beim Brot verbessert Salz die Eigenschaften vom Klebereiweiß und macht es schön locker.



In der Tierhaltung

Pflanzenfressende Nutztiere wie Rinder, Schafe oder Schweine benötigen wie Menschen Natrium und Chlorid als lebenswichtige Nährstoffe. Daher erhalten sie Salz mit ihrem Futter oder können sich selbst über Lecksteine nach ihrem individuellen Bedarf versorgen.



Als Pflege- und Heilmittel

Eine lange Tradition haben Salz- oder Solebäder: Im Kurbad oder in der heimischen Badewanne können sie bei Hautproblemen wie Neurodermitis oder Akne, Erkältungen oder Stress helfen. Salz steckt außerdem in Seifen, Shampoos und Kosmetika, aber auch in Arzneimitteln. Beliebte sind kochsalzhaltige Nasensprays als sanfte Hilfe bei Schnupfen.



Als Industrie- und Gewerbesalz

Das meiste Salz in Deutschland wird für Zwecke gebraucht, die nichts mit der Ernährung zu tun haben. Dazu gehören Färbersalze für die Textilindustrie, Salz als Bestandteil von Wasch- und Putzmitteln oder als Ausgangsprodukt für Kunststoffe und andere Erzeugnisse der chemischen Industrie. Zwischen 12 und 25 Prozent landen außerdem als Auftau- bzw. Streusalz auf unseren Straßen, Rad- und Gehwegen, um diese von Eis und Schnee zu befreien.





Tipps zum Salz sparen

Ihr Arzt oder Ihre Ärztin empfiehlt Ihnen, weniger Salz zu essen? Oder Sie haben selbst den Wunsch, Ihren Salzkonsum zu verringern? Mit unseren Tipps können Sie sich ganz allmählich an weniger Salz gewöhnen. Am Ende werden Sie mit mehr Genuss und eventuell erstaunlich neuen Geschmackserlebnissen belohnt.

Den Gaumen umgewöhnen

Unser Gehirn reagiert mit Glückshormonen auf Salz und verlangt daher nach mehr. Wenn Sie diesem Impuls immer nachgeben und schon lange sehr salzig essen, haben Sie sich daran gewöhnt. Dann schmecken nicht so stark gesalzene Gerichte für Sie fad, und Sie greifen schnell zum Salzstreuer. Vielleicht wundern Sie sich auch, dass andere als „versalzen“ bezeichnen, was Sie als gerade richtig empfinden. Mit etwas Geduld können Sie Ihren Geschmack wieder umgewöhnen. Reduzieren Sie dazu aber die Salzmenge in Ihrem Essen langsam Schritt für Schritt und über mehrere Wochen hinweg. So vermeiden Sie plötzliche Heißhungerattacken auf Salzstangen und abgekochte Linsen.

Den Salzstreuer austricksen

Ein einfacher, aber effektiver Tipp: Wenn bei Ihnen immer ein gut gefüllter Salzstreuer Sie ihn außer Reichweite. Probieren Sie Ihr Essen erst, bevor Sie notfalls aufstehen. Ein guter Trick zum Salzsparen ist auch ein Salzstreuer mit sehr kleinen Löchern.



Selbst mit frischen Zutaten kochen

Eine Linsensuppe aus der Dose, eine leckere Tiefkühlpizza, ein Kartoffelsalat aus der Kühltheke – Fertigprodukte sind zwar ruckzuck auf dem Tisch, enthalten aber leider oft sehr viel Salz. Kochen Sie daher, so oft Sie Zeit und Lust haben, selbst mit frischen Zutaten. Egal, ob es ein vegetarisches Curry oder klassisches Rindergulasch geben soll: Hier entscheiden Sie, wie viel Salz an Ihr Essen kommt. Das gilt auch für Gemüsebeilagen, Salatdressings, Dips und Soßen oder gar Brotaufstriche, die Sie mit wenig Aufwand und gut auf Vorrat zubereiten können (s. Rezepte S. 8–10).

Mit Gewürzen und Kräutern würzen

Salzen Sie nicht einfach nur maßvoller, sondern langen Sie stattdessen bei frischen Kräutern und Gewürzen doppelt zu. Die enthalten so viel Aroma, dass Ihnen weniger Salz gar nicht auffällt. Die Auswahl ist riesig und reicht von Klassikern wie Petersilie und Schnittlauch bis zu exotischen Gewürzen wie Kurkuma und Kreuzkümmel. Auch Scharfmacher wie Chili, Pfeffer, Ingwer und Currypulver sorgen für neue Genussmomente. Lassen Sie sich durch Rezepte inspirieren, welche Gewürze zu welchen Speisen passen. Oder machen Sie es sich mit Gewürzmischungen einfacher.





Salzreiche durch salzarme Lebensmittel ersetzen

Das meiste Salz nehmen wir durch verarbeitete Lebensmittel wie Brot, Wurst, Milchprodukte und Käse zu uns. Durch eine geschickte Auswahl können Sie hier gut Salz einsparen. Ersetzen Sie zum Beispiel salzreiche Lebensmittel durch weniger salzige Alternativen: Kassler durch Schweineschnitzel, geräucherten Schinken durch Kochschinken, Matjes durch Makrele oder Schmelzkäse durch Frischkäse. Bei küchenfertigem Gemüse greifen Sie am besten zu ungewürzter Tiefkühlware statt zu Konserven. Außerdem gibt es mittlerweile salzreiche Produkte wie Feta oder Sojasoße in salzreduzierten Varianten.

Natürliche Geschmacksverstärker nutzen

Viele Lebensmittel schmecken so intensiv, dass sich mit ihnen unauffällig Salz einsparen lässt. Zum Beispiel in Öl angebratene Zwiebeln, Pilze und Knoblauch. Viel Aroma steckt auch in Sellerie, getrockneten Tomaten oder Hefeflocken. Manchmal eignet sich statt Salz ein Spritzer Zitronensaft oder Essig, um Soße, Salat oder Gemüse den nötigen Pepp zu verleihen. Außerdem können Sie Fisch oder Fleisch in würzigen Marinaden einlegen und kommen so auch beim Braten mit weniger Salz aus.



Das Etikett unter die Lupe nehmen

Wie viel Salz in einem verarbeiteten Lebensmittel steckt, verrät ein Blick aufs Etikett. Bei den „Nährwertangaben“ finden Sie die Salzmenge pro 100 Gramm; manchmal auch zusätzlich pro Portion, zum Beispiel eine Scheibe Brot. So lässt sich das Brot zweier unterschiedlicher Marken vergleichen. Ein Salzgehalt von über 1,5 Gramm pro 100 Gramm Lebensmittel gilt als hoch. Auch in den „Nutri-Score“ auf der Vorderseite der Verpackung fließt der Salzgehalt. Bei einem grünen A oder B hält sich die Salzmenge im Rahmen.

Alternativen zu salzigen Snacks

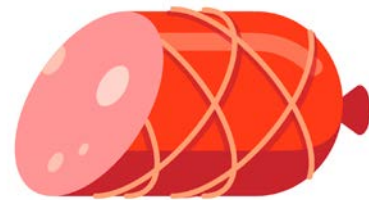
Auch zu beliebten Knabberien wie Salzstangen, gesalzenen Nüssen oder Chips gibt es weniger salzige Alternativen: ungesalzene Nüsse, Grissini oder Gemüserohkost plus Dip. Vielleicht möchten Sie sogar Ihre eigenen Snacks herstellen: Brotchips aus altbackenen Brötchen oder knusprige Kichererbsen aus dem Backofen, die Sie mit wenig Salz und vielen Gewürzen verfeinern.



Natriumarmes Mineralwasser bevorzugen

Natürliches Mineralwasser enthält je nach Ursprung mehr oder weniger Natrium. Wenn Sie die Angabe auf dem Etikett mit dem Faktor 2,5 multiplizieren, ergibt sich der Salzgehalt. Wählen Sie am besten ein Mineralwasser mit weniger als 150 Milligramm Natrium pro Liter. Wenn Sie sehr viel Mineralwasser trinken oder Ihren Salzkonsum stark einschränken müssen, orientieren Sie sich am Aufdruck „geeignet für eine natriumarme Ernährung“. Ein solches Wasser enthält weniger als 20 Milligramm Natrium pro Liter. Alternativ können Sie einfach Leitungswasser trinken, das in der Regel natriumarm ist.





Wie Fertigprodukte gesünder werden sollen

Fertigprodukte sind Teil unseres modernen Lebensstils, häufig enthalten sie jedoch zu viel zugesetzten Zucker, ungünstige Fette und Salz oder Kalorien. Die Nationale Reduktions- und Innovationsstrategie für Zucker, Fette und Salz in Fertigprodukten – kurz NRI – wurde 2018 im Bundeskabinett beschlossen. Ziel der NRI ist, die Gehalte an Zucker, Fetten, Salz und Kalorien in Fertigprodukten zu reduzieren und so die Nährstoff- und Energieversorgung der Bevölkerung zu verbessern.



Damit will die Bundesregierung eine gesundheitsförderliche Ernährung unterstützen und die Häufigkeit von Übergewicht sowie ernährungsmitbedingten Krankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Diabetes mellitus Typ 2 verringern. Im Rahmen eines ganzheitlichen ernährungspolitischen Ansatzes geht es aber auch darum, die Ernährungskompetenz von Verbraucherinnen und Verbrauchern zu stärken. Denn wer selbstbestimmt und verantwortungsbewusst die gesündere Wahl trifft und mit möglichst wenig verarbeiteten Lebensmitteln selbst kocht, kann auf einfache Weise eine Menge dafür tun, sich ausgewogen zu ernähren.

Elf Verbände der Lebensmittelwirtschaft haben bislang im Rahmen der NRI Prozess- und Zielvereinbarungen mit ihren Mitgliedsunternehmen vorgelegt. Das Max Rubner-Institut (MRI) ermittelt anhand eines engmaschigen wissenschaftlichen Produktmonitorings die Veränderungen der Zucker-, Fett-, Salz- und Kaloriengehalte von Fertigprodukten im Zeitverlauf. Die Ergebnisse des Produktmonitorings 2020 zeigten eine Absenkung der Salzgehalte für verpacktes Brot und Kleingebäck zwischen 2016 und 2020 um vier Prozent.

Selbstverpflichtung zur Reduktion von Salzgehalten in Fertigprodukten:

- Das Bäckerhandwerk hat sich dazu verpflichtet, Salzspitzen im Brot zu verringern und Kenntnisse zur Reduzierung von Salz zukünftig auch in der Aus- und Fortbildung stärker zu vermitteln.
- Die Lieferbäckereien haben zugesagt, bis 2025 einen durchschnittlichen Salzgehalt von 1,1 g / 100 g über das gesamte verpackte Backwarensortiment (ausgenommen Laugengebäck und andere Spezialprodukte) zu erreichen.

WENIGER SALZ BIS 2025

max. **1,25** g/100g**
in Tiefkühlpizza



Reduktion von Salzspitzen*
in erhitzten Fleisch-
produkten (bis 2023)



→ Die Tiefkühlwirtschaft hat eine Selbstverpflichtung zur Salzreduktion in Fertigpizzen getroffen. So soll bis 2025 der durchschnittliche Salzgehalt auf 1,25 g / 100 g gesenkt werden.

1,1 g/100g**
in verpackten Backwaren

Reduktion von Salzspitzen* in
handwerklich hergestelltem Brot



→ Die Fleischwarenindustrie will die Salzgehalte von erhitzten, industriell verarbeiteten Fleischerzeugnissen deutlich senken und entsprechende Informationen über Schulungen vermitteln.

* deutlich überdurchschnittliche Salzgehalte, ** bezogen auf den Durchschnitt des Sortiments

Forschung zur Salzreduktion

Gespräch mit Dr. Silvia Roser



1) Warum kann man den Salzgehalt nicht „einfach reduzieren“ oder Salz „einfach weglassen“?

Salz ist nicht nur Geschmacksgeber, sondern erfüllt in vielen Lebensmitteln wichtige Funktionen wie für die Haltbarkeit oder die Textur. Auch technologisch kommt Salz in vielen Fällen eine wichtige Bedeutung zu. So ist für die Brotherstellung ein Mindestmaß an Salz erforderlich, unter anderem zur Verbesserung der Teigstabilität.

2) Was genau erforschen Sie?

Das MRI erforscht in verschiedenen Projekten, wie Salz reduziert werden kann, ohne die Qualität oder die Sicherheit der Produkte zu beeinträchtigen. Beispielsweise wurde untersucht, inwieweit Kochsalz bei Fischerzeugnissen wie Matjes oder kaltgeräuchertem Lachs durch Salzaustauschstoffe ersetzt werden kann. Fleisch- und Wurst-erzeugnisse sind eine bedeutende Salzquelle in der Ernährung. Auch bei dieser Produktgruppe untersucht das MRI, wie viel Salz reduziert werden kann, ohne die Sicherheit und Haltbarkeit der Produkte negativ zu beeinflussen.

3) Wie sehen die bisherigen Forschungsergebnisse aus?

Die Forschungsergebnisse zur Salzreduktion bei Fischerzeugnissen sind vielversprechend: Durch den Einsatz von Salzaustauschstoffen konnte der Gehalt an Kochsalz teilweise erheblich gesenkt werden, ohne negative Auswirkungen auf den Geschmack oder das Wachstum von Verderbniserregern. Im Bereich der Fleisch- und Wurst-erzeugnisse gibt es noch Forschungsbedarf, aber zumindest bei einigen Produkten gibt es auch hier Reduktionspotenzial.

4) Gibt es die Produkte schon zu kaufen?

Derzeit noch nicht. Bevor die salzreduzierten Fischerzeugnisse marktreif sind, sind weitere Entwicklungsarbeiten erforderlich – in größerem Maßstab, so dass wir sie nicht am MRI durchführen können. Grundsätzlich können Sie natürlich aber im Supermarkt entscheiden, ob Sie innerhalb einer Produktgruppe wie beispielsweise Tiefkühlpizzen diejenigen mit höherem oder niedrigerem Salzgehalt kaufen. Hierfür genügt ein Blick auf die Nährwertabelle.

5) Sie untersuchen auch, ob und wie sich Salzgehalte von Fertigprodukten auf dem Markt verändern. Was konnten Sie hier feststellen?

Im Rahmen des Produktmonitorings werden vom MRI jährlich die Gehalte an Energie, Fett und Salz in Fertigprodukten aus verschiedenen Produktgruppen erhoben. Im Jahr 2020 konnten wir im Vergleich zu 2016 beispielsweise bei den Produktuntergruppen Toastbrot und Weizen- und Roggenmischbrot statistisch relevante Reduktionen der Salzgehalte feststellen. Bei den Wurstwaren haben wir, ebenfalls 2020, bei den Snack-Salamis und bei den rohen Schinkenwürfeln relevante Salzreduktionen festgestellt. Allerdings zeigt sich kein einheitliches Bild: Es gibt auch viele Produktuntergruppen, bei denen wir keine Reduktionen gesehen haben. Hier müssen wir weitere Erhebungen abwarten, um Aussagen über Trends zur Salzreduktion treffen zu können. Details zu den Ergebnissen finden sich im veröffentlichten Bericht unter <https://www.mri.bund.de/de/themen/reduktion-von-zucker-fett-und-salz/produktmonitoring/>.



Dr. rer. nat. Silvia Roser, Max Rubner-Institut



in FORM

Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung
und mehr Bewegung

IN FORM ist Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung. Sie wurde 2008 vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) initiiert und ist seitdem bundesweit mit Projektpartnern in allen Lebensbereichen aktiv. Ziel ist, das Ernährungs- und Bewegungsverhalten der Menschen dauerhaft zu verbessern. Mehr Informationen unter www.in-form.de.



**Bundeszentrum
für Ernährung**

WISSENSWERTES

FAQ zu Salz

Hier erfahren Sie alles Wissenswerte zu Salz in unseren Lebensmitteln:

<https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/lebensmittel/gesund-ernaehren/fragen-und-antworten-zu-salz-11384>

Stellungnahme der DGE

Speisesalzzufuhr – gesundheitliche Folgen und resultierende Handlungsempfehlung: <https://www.dge.de/wissenschaft/weitere-publikationen/stellungnahmen/speisesalz/>

PRAKTISCHE TIPPS

Tipps zum Salz sparen

<https://www.in-form.de/wissen/kochsalz-sparen-fuer-die-gesundheit/>

Salzkonsum in Deutschland

Ergebnisse der DEGS-Studie:

<https://www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/gesund-ernaehrung/degs-salzstudie.html>

Weniger ist mehr

Die Nationale Reduktionsstrategie der Bundesregierung:

<https://www.bzfe.de/lebensmittel/einkauf-und-kennzeichnung/die-nationale-reduktions-und-innovationsstrategie-der-bundesregierung/>

Warenkunde Salz

Von der Herstellung über Sortenunterschiede bis zur Verwendung:

<https://www.bzfe.de/lebensmittel/lebensmittelkunde/speisesalz/>

@bmel

Lebensmittelministerium

JETZT KOSTENLOS BESTELLEN!

Abonnieren Sie den Kompass Ernährung kostenlos per Mail: kompass-ernaehrung@bmel.bund.de

Wichtiger Hinweis: Aufgrund der aktuellen Lage auf dem Papiermarkt wird die Printversion dieser Ausgabe erst im Sommer erscheinen.

Alle Ausgaben finden Sie zum Herunterladen unter www.bmel.de und www.kompass-ernaehrung.de.

IMPRESSUM

Herausgeber: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), Referat 212, Rochusstraße 1, 53123 Bonn

Koordination, Konzept, Text und Redaktion: Bundeszentrum für Ernährung (BZfE) in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), Referat 612: Caroline Thiesmeier-Dormann, Referat 611: Claudia Schmidt-Packmohr, Deichmanns Aue 29, 53179 Bonn
Gabriela Freitag-Ziegler, Bonn

Rezepte und Rezeptfotos: Dagmar von Cramm, Freiburg (S. 8-10)

Grafik: Michael Ebersoll (BLE)

Druck: Bonifatius GmbH, Paderborn

Stand: April 2022

Bildnachweis: Adobe Stock: Rido (Titel); bit24 (S. 2), Sedat Mehder (S. 3, Meer), frag (S. 4, Meer), Marco Mayer (S. 4, Sardinien), Andrea Sachs (S. 4, Brot und Salz), notgade (S. 5, Salzberge), Kurhan (S. 6, Mann streut Salz), karepa (S. 7, Laugenbrezeln), interstid (S. 6, Blutdruckgerät), pressmaster (S. 7, Schwangere), Dagmar von Cramm (S.8-10), Monika (S. 11, Sauerkraut), OSCAR (S. 11, Käseherstellung), CHROMORANGE (S. 11, Rind am Leckstein), Engel73 (S. 11, Solebad), nemo1963 (S. 11, Winterdienst), Pixel-Shot (S. 12, Frau beim Kochen), chones (S. 12, Salzstreuer), Christian Jung (S. 12, Kräuter), msk.nina Anatoly Repin (S. 13, Frischkäse), (S. 13, getrocknete Tomaten), alexandro900 (S. 13, Grissini), Gresei (S. 13, Wasserglas), Iconicbestiary (S. 14, Wurst), Happypictures (S. 14, Pizza), Piman Khрутmuang (S. 15), Konstantin Yuganov (S. 16); K+S AG (S. 5, Bergbau Produktion); Südwestdeutsche Salzwerke AG (S. 5, Siedesalz-Verdampferanlage); DGE (S. 6, Antje Gahl); MRI (S. 15, Dr. Silvia Roser)