

Ulrich Oltersdorf

Es wird unnötig viel Salz verzehrt



Dr. Ulrich Oltersdorf
Institut für Ernährungswissenschaft der Justus-Liebig-Universität in Gießen

Der Mensch nimmt Kochsalz (Natriumchlorid) einerseits bewußt auf, indem er seine Speisen salzt. Andererseits ist Natrium in verschiedenen Salzen in Lebensmitteln und Getränken enthalten, womit es der Konsument unbewußt aufnimmt.

Die von der Salinen-Industrie verkaufte Menge an Kochsalz stellt den groben Rahmen für die Verbrauchsabschätzung dar. Da in der Bundesrepublik Deutschland für Speisesalz eine Steuer verlangt wird, liegen recht zuverlässige Daten vor: Der Verkauf ist in den letzten Jahren recht stabil und liegt zwischen 34000 und 36000 t Speisesalz.

Das heißt statistisch: Umgerechnet pro Kopf und Tag werden 15,4 g Kochsalz verbraucht. Die entsprechenden Daten für die Schweiz liegen bei 18,7 g und für Österreich bei 16,3 g.

In unverarbeiteten Lebensmitteln ist der Natriumgehalt niedrig. Ohne zusätzliche Zufuhr ist der physiologische Kochsalzbedarf, 1,6 bis 2,4 g Natrium beziehungsweise 4,6 g Kochsalz, sogar gefährdet. Vielleicht auch aus diesem Grund salzt der Mensch seit Jahrhunderten seine Speisen; Kochsalz war ein wertvolles internationales Handelsgut.

Wieviel Salz bei den verschiedenen individuellen Zubereitungen in Industrie, Gewerbe und Haushalt verwendet wird, ist nur lückenhaft bekannt. Für viele industrielle Lebensmittel und Fertiggerichte fehlen die Angaben. Auch über die Gewohnheiten im Haushalt liegen keine quantitativen Daten vor.

Praktisch jeder Haushalt benützt Salz bei der Speisen-Zubereitung. Es fehlen jedoch Studien, die die Menge des verwendeten Kochsalzes bei den verschiedenen Rezepten ermitteln. Es

gibt auch keine zuverlässigen Angaben über das Nachsalzen bei Tisch, doch man kann vermuten, daß dies ein beträchtlicher Teil der Bevölkerung tut. Laut der Essen + Trinken-Studie des Hamburger Verlages Gruner + Jahr aus dem Jahr 1982 werden von 80% der Hausfrauen Fertiggerichte im Haushalt verfeinert, 54% benutzen dazu Salz.

Aus Ernährungs-Erhebungen, bei denen der Lebensmittelverzehr ermittelt wird, kann man die Kochsalz-Zufuhr berechnen. Man entnimmt dazu die Natriumgehalte aus Nährwert-Tabellen.

Die Gehalte der verarbeiteten Lebensmittel sind aber unbekannt und die beobachtbaren Schwankungsbreiten im Natriumgehalt oft recht groß, bei Mineralwasser beispielsweise zwischen weniger als 0,1 g bis über 2,6 g Natrium pro Liter.

Leitungswasser hat zwar meist niedrige Natriumwerte, doch können die Gehalte durch Kontaminationen des Grundwassers mit Streusalz oder durch das Natrium aus Ionen-Austauschern bei der Wasser-Enthärtung erhöht sein. Da außerdem über die haushaltsübliche Speisesalzverwendung beim Kochen und etwa beim Verzehr von Eiern nichts bekannt ist, sind die ermittelten Werte unsicher. Sie liegen meist zu niedrig.

Danach ergeben sie laut Ernährungsbericht 1984 für die Bundesrepublik Deutschland bei Frauen Aufnahmen von 2,5 g Natrium pro Tag und Kopf, das entspricht 6 g Kochsalz, und für Männer von 3 g Natrium (7,5 g Kochsalz).

Alle untersuchten Bevölkerungsgruppen zeigen ähnliche Werte: Wer insgesamt mehr isst, nimmt auch mehr Kochsalz auf; dies ist eine logische Folge der Berechnungsart: pro 1000 kcal etwa 5 bis 7 g Kochsalz.]

Bevorzugt man statt der Nährwert-Tabelle aufwendige chemische Analysen, so ergeben sich meist höhere Werte. So lagen die Analysenwerte der Klinikkost in den Zentralküchen der Universitätskliniken Freiburg um 76%

über den Tabellenwerten: 5,35 g Natrium pro Tag gegenüber 3,20 g.

Die Hauptquellen dieses Teils der Kochsalzaufnahme sind eindeutig die verarbeiteten Lebensmittel, vor allem Brot und Backwaren mit 40% der Gesamt-Kochsalzaufnahme sowie Fleisch/Wurstwaren mit 30%. Andere Lebensmittelgruppen haben dagegen untergeordnete Bedeutung: Käse und Quark haben einen Anteil von 7% an der Kochsalzaufnahme, Milch und Milchprodukte 6%, Gemüseprodukte kommen auf 5% und Fischwaren auf 4%.

Mit diesen Angaben ist aber die tatsächliche Natrium(Kochsalz)-Aufnahme des Bundesbürgers noch nicht ermittelt, denn diese Daten enthalten nicht die am Tisch verwendeten Mengen an Kochsalz (Nachsalzen). Dies ist ein erhebungstechnisches Meßproblem genauso wie die Ermittlung der nicht verzehrten Kochsalzmenge – zum Beispiel in Soßenresten.

Rückschlüsse auf die tatsächlich aufgenommene Menge an Natrium ergeben sich aus der Messung des im Harn ausgeschiedenen Natriums. Eine solche Erhebung bedeutet einen hohen Aufwand, denn der Harn von mehreren Tagen muß vollständig gesammelt und analysiert werden. Für größere, repräsentative Bevölkerungsgruppen ist dies nicht möglich. Ein möglicher Kompromiß besteht in Bewertungen von 24-Stunden-Harnsammlungen. Dadurch wird die Aussage zwar eingeschränkt, bleibt aber immer noch informativ.

Ein weiterer Fehler ergibt sich durch die Nicht-Berücksichtigung anderer Natrium-Ausscheidungswege, die jedoch im allgemeinen von einer geringeren Bedeutung sind. Ausnahmen: Schweißverluste bei Leistungssportlern und die Ausscheidungen bei Durchfalls-Erkrankungen.

Aus einigen 24-Stunden-Harnsammlungsdaten (Studien in Heidelberg und Gießen) kann man eine tägliche Kochsalz-Aufnahme von 10 bis 12 g pro Person ableiten. Dies liegt in der Größenordnung der zitierten statistischen Verfügbarkeit von Kochsalz.

Der Natrium(Kochsalz)-Gehalt unserer Lebensmittel

(in mg Na pro 100 g Lebensmittel)

	»streng natriumarm« (weniger als 40 mg Natrium bzw. 100 mg Kochsalz pro 100 g Lebensmittel)	natriumarm (weniger als 120 mg Natrium bzw. 300 mg Kochsalz pro 100 g Lebensmittel)	merklich natriumhaltig (bis zu 1000 mg Natrium bzw. 2500 mg Kochsalz pro 100 g Lebensmittel)	natriumreich (mehr als 1000 mg Natrium bzw. 2500 mg Kochsalz pro 100 g Lebensmittel)
Obst und Obstprodukte	Apfel (2–4), Birne (1–3), Aprikose (1–6), Kirsche (2–4), Pfirsich (1–3), Pflaume (1–2), Erdbeere (1–5), Weintraube (1–3), Johannisbeere (1–3), Ananas (1–6), Orange (1–3), Banane (1–2), Kiwi (2–5), Mandarine (1–2), Zitrone (2–3); Rosine (10–30), Trockenpflaume (4–11), Marmelade (2–10)	–	–	–
Gemüse und Gemüseprodukte	Kartoffel (1–5), Bohne und Erbse (1–5), Paprikaschote (1–3), Pilze (1–5), Gurke (5–13), Kopfsalat (5–14), Feldsalat (3–6), Rotkohl (2–6), Wirsing (3–15), Weißkohl (6–19), Rosenkohl (4–10), Blumenkohl (10–14), Radieschen (9–25), Kohlrabi (10–56)	Möhren (32–83), Sellerie (75), Endiviensalat (20–90), Spinat (40–85)	Dosengemüse (250–500)	Tomatenketchup (1300)
Getreide und Getreideprodukte	Weizen (6–9), Gerste (6–29), Hafer (3–12), Hirse (3), Reis (10), Roggenmehl (1–2); Teigwaren (Nudeln) (10–25)	–	Roggenbrot (450–650), Brötchen (500–600), Knäckebrötchen (350–700), Zwieback (250–275), Cornflakes (900)	Salzstangen und -brezeln (800–4700)
Milch und Milchprodukte	Kuhmilch (40–58), Muttermilch (14–16)	Quark (22–45), Joghurt (40–58), Eiskrem (100–120)	Emmentaler (270–600), Gouda (800–900), Edamer (480–830); Kondensmilch (110–190)	Brie (1170), Camembert (1000), Edelpilzkäse (1200–1700), Sauermilchkäse wie z. B. Harzer (1200–2100), Schmelzkäse (1000–1500)
Fleisch und Fleischprodukte, Fisch, Eier	–	Schwein (60–100), Rind (80–120), Kalb (90–120), Hammel (90); Hering (65–100), Kabeljau (55–80), Rotbarsch (55–105), Scholle (80), Karpfen (40–50)	Bratwurst (500), Bierschinken (500–850), Brühwurst und Bockwurst (650–800), Fleischkäse (600); Räucheraal (500–800), Ölsardinen (400–600); Eier (120–160)	gekochter Schinken (800–1200), gerauchter Schinken (2000–3000), Kasseler (700–1200), Speck (1800), Cervelat und Salami (800–1500), Dosenfleisch (1000–2000); Salzhering (5000–6000), Matjes (2500), Kaviar (1500–2000)
Fette und Öle	Schmalz (1), Olivenöl (1), Butter (5)	Margarine (70–80)	Mayonnaise (360–600)	–
Getränke und Sonstiges	Bier (2–6), Wein (1–14); Honig (10), Schokolade (20)	–	–	–

Fazit: Fast die Hälfte des konsumierten Kochsalzes ergibt sich aus dem Nachsalzen.

Auffallend ist auch, daß die individuelle Kochsalz-Aufnahme stark variiert. Es kommen Werte unter 5 g Kochsalz pro Tag vor, aber auch solche von über 30 g. Die individuelle Salzaufnahme läßt sich jedoch nicht mit den üblichen sozio-demographischen Variablen (Alter, Geschlecht, Beruf, Wohnort) erklären. Die Salzaufnahme streut quer

durch alle diese Schichten. Es gibt keine psychosozialen Studien, die den Salzstreuer-Typ charakterisieren.

So zeigen die Daten, daß der Kochsalz-Verzehr für die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung über den Empfehlungen liegt. Einsparungen sind durch Verzicht auf das Nachsalzen und durch sparsame Verwendung beim Kochen möglich. Man braucht nicht fade zu essen, wenn man die uns reichhaltig angebotenen Gewürze richtig

einsetzt. Eine weitere Einschränkung der Kochsalz-Aufnahme ist durch gezielte Lebensmittelauswahl möglich. Doch werden dort auch bald Grenzen sichtbar, denn viele verarbeitete Lebensmittel haben von vornherein einen hohen Kochsalz(Natrium)-Gehalt. Gerade Brot und Wurst tragen viel zum Kochsalz-Verzehr bei. Hier sind Produzenten und Handwerksmeister aufgerufen, Einsparungen vorzunehmen. 