

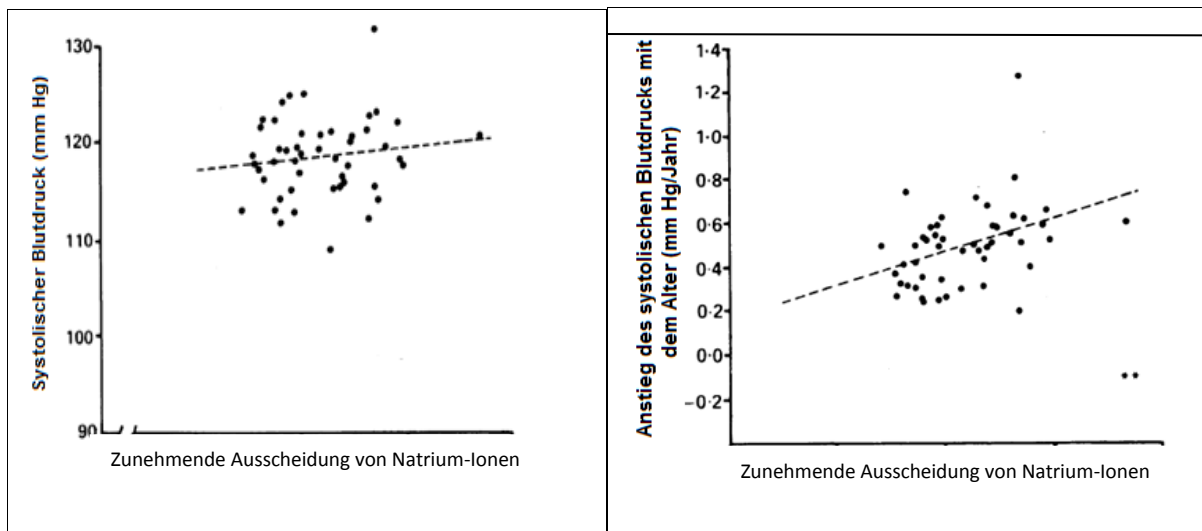
Arbeitsblatt: Wirkung von Kochsalz auf den Blutdruck (Graphiken verändert nach [4] und [5];  
Tabelle 1 aus [11], Tabelle 2 nach [10])

## Die INTERSALT-Studie

Die INTERSALT-Studie untersuchte den Zusammenhang zwischen Kochsalzkonsum und Blutdruck. Sie wurde im Jahre 1988 veröffentlicht und bezog weltweit über 10.000 Männer und Frauen im Alter zwischen 20 und 59 Jahren ein.

Da der direkte Salzkonsum einer Person schwer zu erfassen ist, wurde von den Teilnehmern 24 Stunden lang Urin gesammelt. In diesem wurde dann die ausgeschiedene Menge an Natrium-Ionen bestimmt, woraus Rückschlüsse auf den Salzkonsum gezogen werden konnten.

Die beiden Abbildungen zeigen die Ergebnisse der Studie.



Abhängigkeit des Blutdrucks von der Menge an ausgeschiedenen Natrium-Ionen

Abhängigkeit der Blutdrucksteigerung mit fortschreitendem Alter von der Menge an ausgeschiedenen Natrium-Ionen

Bild: INTERSALT Co-operative Research Group [4]; (mit übersetztem Text)

Es konnte **nur bei einigen wenigen Testpersonen** ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Höhe der Ausscheidung von Natrium-Ionen (und damit dem Kochsalzkonsum) und dem systolischen Blutdruck festgestellt werden.

Je höher die Ausscheidung von Natrium-Ionen, desto höher war aber der Anstieg des Blutdrucks pro Lebensjahr.

Systolischer Blutdruck:

Blutdruck, der vorliegt, wenn das Herz Blut in die Adern presst.

## Die "Jama-Studie"

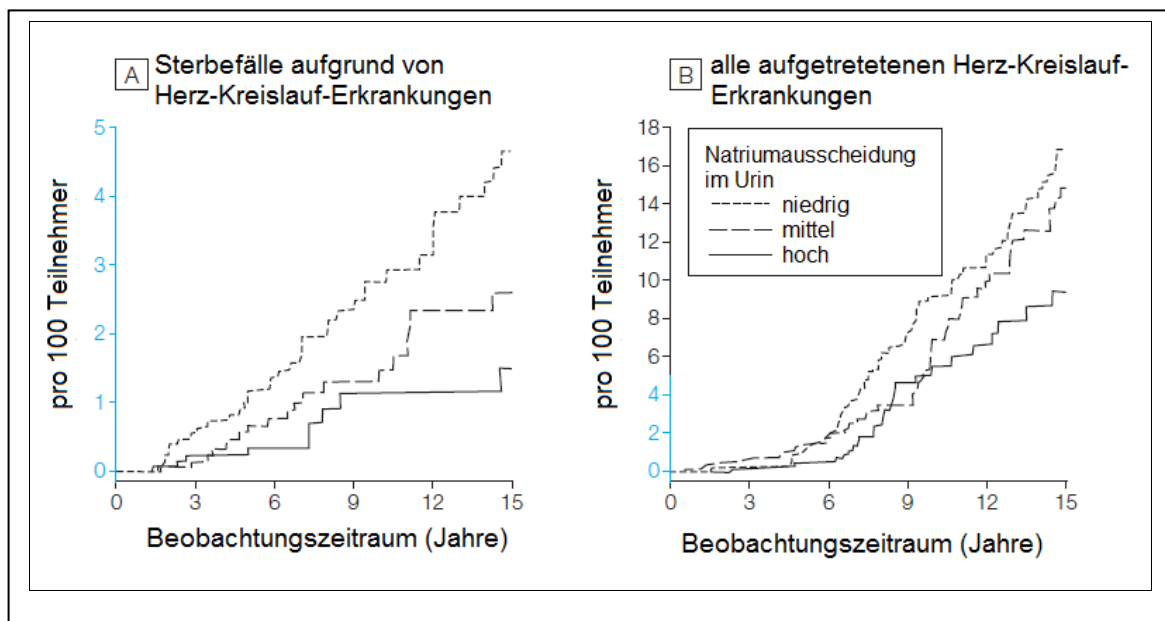
Ein belgisches Forscherteam wertete 2011 die Daten zweier Bevölkerungsstudien aus, die beide mögliche Einflussfaktoren auf die Entwicklung von Bluthochdruck untersuchten. Insgesamt nahmen 3681 Personen teil, die am Anfang noch keine Herz-Kreislauf-Erkrankungen hatten. Da der direkte Salzkonsum einer Person schwer zu erfassen ist, wurde von den Teilnehmern Urin gesammelt. In diesem wurde dann die ausgeschiedene Menge an Natrium-Ionen bestimmt, woraus Rückschlüsse auf den Salzkonsum gezogen werden konnten.

Die Personen wurden in drei Gruppen geteilt, eine Gruppe mit niedriger, eine mit mittlerer und eine mit hoher Menge an ausgeschiedenen Natrium-Ionen.

Nach Auswertung der Ergebnisse kommen die Wissenschaftler zu dem Ergebnis, dass je höher der Kochsalzkonsum ist, desto höher ist der systolische Blutdruck.

Eine Verdopplung der Natrium-Ionenausscheidung führte aber nur zu einer Erhöhung des systolischen Blutdrucks um 1,71 mm Hg.

Die beiden Abbildungen zeigen, dass bei hohem Kochsalzkonsum weniger Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Todesfälle zu verzeichnen waren als bei mittlerem und niedrigem Konsum.



Anzahl der Sterbefälle und aller aufgetretenen Herz-Kreislauf-Erkrankungen innerhalb des Beobachtungszeitraums; Bild: Staessen et al. [5] (mit übersetztem Text)

Systolischer Blutdruck:

Blutdruck, der vorliegt, wenn das Herz Blut in die Adern presst.

Idealwert für den systolischen Blutdruck: 120 mm Hg

## Ergebnisse aus über 170 Studien zum Einfluss von Kochsalzkonsum auf den Blutdruck

- Durch eine Kochsalzdiät verringert sich der systolische Blutdruck bei Personen mit Bluthochdruck um ca. 3,5 %.
- Eine **zu stark verringerte** Kochsalzzufuhr hat Nachteile. Sie erhöht z.B. die Konzentration von Cholesterin im Blut, was zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen führen kann.
- Arzneimittel enthalten manchmal **andere Natriumsalze** als Kochsalz, um die Aufnahme der Wirkstoffe ins Blut zu verbessern. Forscher haben festgestellt, dass bei Patienten, die solche Medikamente eingenommen haben, verstärkt Herz-Kreislauf-Erkrankungen aufgetreten sind.

Systolischer Blutdruck:

Blutdruck, der vorliegt, wenn das Herz Blut in die Adern presst.

## Wie viel Salz nehmen wir täglich zu uns?

In Deutschland liegt der Kochsalzkonsum bei ca. 8-12 g/Tag. Der von der Weltgesundheitsorganisation WHO empfohlene Wert liegt bei nur 5 g Salz/Tag.

Viele Lebensmittel enthalten zum Teil erhebliche Salzmenen.

Kochsalzgehalt einiger Lebensmittel

Produkt	Ungefäher Salzgehalt in g
1 Aufbackbrötchen	1,1
1 Scheibe Toastbrot	0,4
100 g Cerealien	0,7
100 g roher Schinken	8,0
100 g gekochter Schinken	2,3
1 Bratwurst	2,0
1 Wiener Würstchen	1,0
1 Kartoffelkloß (Fertigprodukt)	1,2
100 g fertiger Kartoffelsalat	1,0

Kochsalzzufuhr aus ausgewählten Lebensmitteln

Lebensmittel	Anteil an der gesamten Salzaufnahme
Brot, Fleisch und Wurstwaren	40-50 %
Milchprodukte und Käse	10-20 %