

# Bluthochdruck Ist Salz doch nicht der Missetäter?

„Zuviel Salz erhöht den Blutdruck, salzarme Kost senkt ihn“: Von jeher haben Ärzte nach diesem Glaubenssatz verordnet. Medizin-Forscher stellen ihn jetzt in Frage. Sie haben Anhaltspunkte gefunden, daß nicht zuviel Salz, sondern zuwenig Kalzium der wahre Missetäter ist.

Der Gesundheitsbewußte ißt wenig Fett und Kalorien – und spart an Salz. Salz (Natriumchlorid) wird zum Paria der amerikanischen Kost. Viele US-Bürger, die immer noch gerne Gesalzenes essen, sind fest davon überzeugt, daß es gar nicht gut für sie ist, dieser Gewohnheit zu frönen.

Während die Anti-Salz-Bewegung in der Öffentlichkeit immer mehr Fuß faßt, stellt jetzt ein Teil der Medi-

zin-Forscher die Grundlagen der bisherigen medizinischen Salz-Meinung grundsätzlich in Frage.

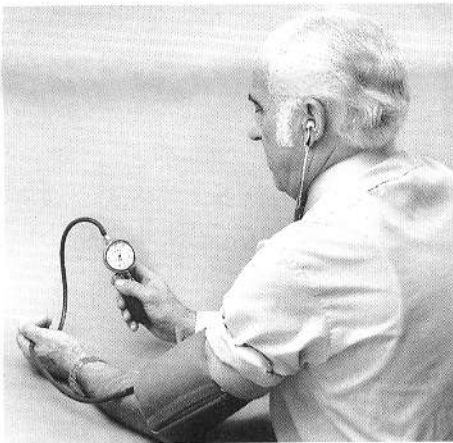
Im August dieses Jahres veröffentlichte die britische Medizin-Zeitschrift „Lancet“ einen Brief von angesehenen Wissenschaftlern, die auf dem Gebiet des Bluthochdrucks Experten sind.

Sie schreiben unter anderem: „Der Bevölkerung diätetische Vorschriften zu machen, die ein Leben lang gelten





## Gina Kolata



Fotos: Hagen Schmitt

sollen, ist nach unserer Ansicht unberechtigt und unverantwortlich. Die Behauptung ist auch irreführend, daß epidemiologische oder physiologische Beweise existieren, daß die gegenwärtige Aufnahme von Salz in den westlichen Nationen zum Bluthochdruck führt.“

Während einige Wissenschaftler gegen die, wie sie meinen, irreführende Information über die Gefahren durch Salz zu Felde ziehen, postulieren andere, daß der wahre diätetische Missetäter nicht zuviel Salz, sondern zuwenig Kalzium sein könnte. In der Tat gibt es einige Hinweise, daß bei Hochdruckpatienten, die zuwenig Kalzium aufnehmen, eine salzarme Kost dazu bei-

trägt, daß sich der Blutdruck sogar noch verschlimmert.

Nicht jeder ist bereit, die alte Salz-Hypothese aufzugeben. Es handelt sich um einen Glauben mit langer Geschichte, die vor dem Zweiten Weltkrieg begann, als es noch keine wirksame medikamentöse Behandlung des Bluthochdrucks gab.

Im wesentlichen gibt es drei Beweisführungen dafür, daß zuviel Salz in der Nahrung Bluthochdruck verursacht, der durch eine salzarme Kost niedrig gehalten werden kann:

- Die erste Beweisführung stammt von der „Reis-Diät“. Der deutsche Arzt Walter Kempner, der sich in Durham, North Carolina, niedergelassen hatte, ersann in den frühen vierziger Jahren dieses Jahrhunderts ein Programm für die Behandlung des Bluthochdrucks. Kempner ging davon aus, daß Bluthochdruck wegen eines Defektes in der Ausscheidung von Eiweiß-Abfallprodukten und Natrium durch die Nieren entsteht. Er folgerte: Die Entfernung von Eiweiß und Natrium aus der Kost führt dazu, daß die defekten Nieren sich erholen können und der Hochdruck sich bessert.

Kempner verschrieb eine Diät, die ausschließlich aus Reis, Obst, Zucker

und Vitamin-Tabletten bestand. Er verordnete seinen Patienten diese Diät für 100 Tage. Um die Einhaltung sicherzustellen, eröffnete er „Reis-Häuser“ in Durham, in denen sich die Patienten diese 100 Tage aufhalten sollten.

Obwohl die Reis-Diät nicht immer erfolgreich war, half sie einigen Patienten. Nach einiger Zeit ermittelten andere Forscher, daß das Fehlen des Natriums und nicht der niedrige Eiweißgehalt der Diät die Ursache für ihre Effektivität war.

Salz schien also doch eine Rolle zu spielen. Die Forscher fanden heraus, daß sich der Blutdruck erhöhte, wenn sie die kleine Menge von 500 mg Natrium der Reis-Diät zusetzten. Ein Teelöffel Salz enthält etwa 2300 mg Natrium, und der Durchschnitts-Amerikaner nimmt täglich 3000 bis 6000 mg auf.

- Die zweite Beweisführung für die Salz-Theorie ergibt sich aus Studien primitiver Stämme, die praktisch kein Salz aufnehmen und keinen Bluthochdruck haben. William Oliver und Mitarbeiter von der University of Michigan haben zum Beispiel die Yanomamo-Indianer studiert, die im Urwald im Westen von Brasilien leben. Bei 1000 untersuchten Indianern fanden sie keinen

einzigsten Fall erhöhten Blutdrucks. Bei der gleichen Zahl von US-Bürgern hätte man 125 Fälle festgestellt.

Der Blutdruck der Yanomamos erhöht sich auch nicht mit zunehmendem Alter – im deutlichen Gegensatz zur Situation in industrialisierten Gesellschaften. Als Oliver den Urin dieser Indianer untersuchte, fand er praktisch kein Natrium, woraus man schließen konnte, daß ihre Kost fast salzfrei war.

Andere Wissenschaftler machten ähnliche Beobachtungen. Lot Page vom Newton-Wellesley Hospital in Massachusetts stellte bei den Einwohnern der Salomon-Inseln einen Zusammenhang zwischen Blutdruck und Natrium-Aufnahme fest. Bei isolierten Stämmen der Südsee-Inseln und in entlegenen Regionen des afrikanischen Kontinents erzielten andere ähnliche Ergebnisse.

„Diese Gesellschaften“, so Page, „unterscheiden sich sehr voneinander. Es sind Menschen verschiedener Rassen, die in verschiedenen Gegenden leben und unterschiedliche Kost zu sich nehmen. Wegen der Mannigfaltigkeit dieser Gruppen prägen sich die Gemeinsamkeiten um so mehr ein: Die Menschen neigen dazu, schlank zu sein, und nehmen auch mit zunehmendem Alter nicht zu. Sie haben alle eine salzarme Kost.“

● Schließlich gibt es auch Tier-Studien. Louis Dahl, der im Brookhaven National Laboratory in New York forschte, entwickelte Ratten-Arten, die gegenüber Natrium in der Nahrung widerstandsfähig waren, und Arten, bei denen sich der Blutdruck nach Aufnahme von Natrium signifikant erhöhte.

Erhielten die empfindlichen Ratten niemals Natrium, so blieb der Blutdruck ihr Leben lang normal. Je jünger die empfindlichen Ratten waren, als sie zum ersten Mal Natrium erhielten, desto mehr reagierten sie später darauf. „Viele betrachteten die Dahl-Ratte als Modell dafür, wie man die Situation beim Menschen sehen kann“, sagt Page.

Wo es so viele Hinweise für den Zusammenhang zwischen Salz und Bluthochdruck gibt, warum stellen die Medizin-Forscher die Natrium-Hypothese in Frage?

Antwort: Keiner der Hinweise ist schlüssig, alternative Auslegungen sind in jedem Fall möglich.

Die Reis-Diät, zum Beispiel, war nicht nur unpraktisch, sondern auch nicht ganz wirksam, und es ist gar nicht klar, ob eine gemäßigttere – und durchführbare – Einschränkung des Natriums den Blutdruck erniedrigen würde. Eine Diät mit so wenig Natrium wie die Reis-Diät läßt sich außerhalb einer Klinik praktisch nicht einhalten. Und: Selbst mit der von Ärzten empfohlenen „salzarmen Kost“ liegen Menschen mit Bluthochdruck bereits über der Schwelle, ab der die Menge des Natriums etwas ausmacht.

Wie kam es trotzdem dazu, daß die „salzarme Kost“ zur allerersten Vorschrift für Hochdruck-Patienten wurde? In der Zeit, in der die medikamentöse Behandlung des Bluthochdrucks nicht möglich war, haben Ärzte aus Verzweiflung die salzarme Kost verschrieben. John Laragh vom Cornell Medical Center erinnert sich an diese Tage mit Schrecken: „Die salzarme Kost hat man vertreten, weil man nichts anderes wußte.“

Den meisten Patienten konnte man nicht helfen. „Wenn es überhaupt möglich ist, den Blutdruck durch Herabsetzung der Natrium-Aufnahme zu reduzieren, hätten wir das bereits feststellen müssen“, sagt Michael Alderman vom Cornell Medical Center.

Nach Harriet Dustan von der University of Alabama – die Präsidentin der American Heart Association und Vorsitzende einer Sonderkommission der Regierung über den Bluthochdruck gewesen ist – können die Studien über primitive Stämme nicht demonstrieren, daß Natrium allein den Bluthochdruck verursacht, da die Stammesangehörigen sich von Angehörigen industrialisierter Gesellschaften auch in verschiedenen anderen Punkten unterscheiden:

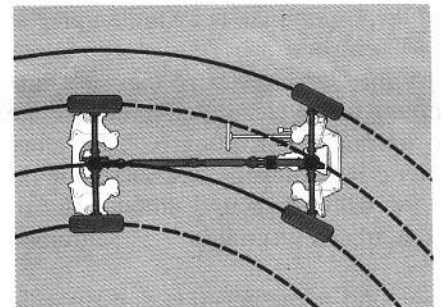
Sie sind zum Beispiel schlank und bleiben es ihr Leben lang. Bekanntlich neigen übergewichtige Menschen eher als schlanke zu erhöhtem Blutdruck. Die Menschen in Industrie-Gesellschaften werden mit zunehmendem Alter schwerer, ihr Blutdruck wird höher. „Blutdruck und Gewicht sind korreliert. Um das festzustellen, bedarf es keiner weiteren Studie“, sagt Dustan.

Der zweite Unterschied zwischen Naturvölkern und Industrie-Gesellschaften: Stammesangehörige nehmen relativ mehr Kalium auf, das in Obst und Gemüse enthalten ist. Kalium, so

# quattro

## Der permanente Allradantrieb von Audi

Der permanente Allradantrieb ist heute das ausgereifte Sicherheitskonzept zur Meisterung unterschiedlicher Witterungs- und Straßenverhältnisse. Er ermöglicht unverändert sicheres Fahrverhalten in fast jeder Situation – denn nur mit vier gleichzeitig angetriebenen Rädern läßt sich hohe Motorleistung optimal auf die Straße übertragen. Eine geniale Lösung ist die Integration des Zwischendifferentials in das Getriebe. Gegenüber anderen Allradantriebs-Konzeptionen sinkt dadurch das Gewicht und auch der mechanische Wirkungsgrad wird deutlich verbessert.



Vorsprung durch Technik

