

Weniger ist mehr

Bluthochdruck, Darmkrebs, Herz-Kreislauf-Probleme: Für viele Krankheiten wird ein übermäßiger Verzehr von Fleisch und Fleischwaren verantwortlich gemacht. Stattdessen macht es mehr Sinn, Rezepturen zu modifizieren oder Zubereitungsarten zu ändern.

ERNÄHRUNG

HENK HOOGENKAMP

Nachhaltig denkende Zeitgenossen – insbesondere die Generation der zwischen 1982 und 2004 geborenen Millennials – schränken ihren Fleischkonsum aus zwei Gründen ein: Gesundheit und Tierwohl. Die Fleischwirtschaft wird derzeit weltweit in die Defensive gedrängt und denkt nach, wie sie mit der Studie der Internationalen Krebsforschungsagentur (IARC) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) umgehen soll. Allerdings sollten deren Schlussfolgerungen mit Vorsicht genossen werden.

Eine internationale WHO-Expertengruppe stellte im vergangenen Jahr fest, dass der Verzehr von Schinken und anderen Fleischwaren das Darmkrebsrisiko erhöhen kann. In den USA ist Darmkrebs die dritthäufigste Krebsart bei Männern und Frauen. Die Klassifikationen der Internationalen Krebsforschungsagentur befassen sich allerdings nur mit der Aussagekraft der wissenschaftlichen Nachweise zur krebserregenden Eigenschaft einer Verbindung oder Substanz. Sie sind keine Beurteilung des Risikograds. Nicht alle gefundenen Stoffe können in gleichem Maß mit Krebs in Verbindung gebracht werden.

Fleischerzeugnisse sind Produkte, die mit Nitrit gepökelt, geräuchert und/oder fermentiert wurden. Die dabei entstehenden chemi-



Statt den Verzehr von Fleischwaren immer wieder anzuprangern, ist es sinnvoller, die Rezepturen an die ernährungsphysiologischen Anforderungen anzupassen. Foto: Archiv

schen Verbindungen sind (möglicherweise) krebserregend (kanzerogen). Seit vielen Jahrhunderten wird Fleisch mit Hilfe von Salz, Salpeter/Nitrit, Fermentation und Räuchern über Holz behandelt, um es zu konservieren oder die sensorischen Eigenschaften zu verändern. Jetzt zeigt die Studie: Wer täglich mehr als 50g verarbeitetes Fleisch verzehrt, hat ein um 18 Prozent höheres Darmkrebsrisiko. Noch schwerer wiegt die Zubereitung bei hohen Temperaturen, etwa

auf dem Grill, bei dem das Fleisch direkt mit den Flammen in Berührung kommt. Dabei können krebserregende Substanzen entstehen – vor allem, wenn das Fleisch schwarze Stellen oder Krusten aufweist.

Expertengruppe uneinig

Die Schlussfolgerungen der Expertengruppe beruhen in erster Linie auf epidemiologischen Studien. Diese beleuchten, was die Menschen aßen, die später an Krebs erkrankten. Dabei kamen die Forscher zu keinem einhelligen Fazit, vielmehr gab es erheblich voneinander abweichende Ansichten.

Das absolute Risiko beim Verzehr von Fleischerzeugnissen ist gering. Schätzungen zufolge verursachen Ernährungsformen, bei denen viel Fleisch verzehrt wird, etwa

30 000 Todesfälle durch Krebs jährlich weltweit. Allerdings könnte die tatsächliche Zahl sehr viel niedriger sein. In jedem Fall steht sie aber im krassen Gegensatz zu den eine Million Todesfällen pro Jahr, die auf Rauchen zurückgeführt werden, und zu den etwa 600 000 Toten durch Alkoholkonsum, die weltweit zu beklagen sind. Es ist daher wichtig, dass offizielle Stellen den Verbrauchern nicht suggerieren, sie sollten kein rotes Fleisch essen. Es ist übertrieben, von einem moderaten Fleischverzehr abzuraten. Es gibt eine Reihe weiterer ungewisser Einflüsse wie Umweltfaktoren und Lebensstil, die Krankheiten mit verursachen können.

Seit dem Ende des Zweiten Weltkriegs verzehren Amerikaner statt kleinen Fleischportionen Riesen-

mengen, und das zunehmend häufig. Es scheint zwar einen Zusammenhang zwischen einer Darmkrebsdiagnose und der verzehrten Fleischmenge zu geben, die Bestätigung fehlt aber. Die Biomediziner konzentrieren ihre Studien auf den hohen Eisengehalt und die Darmflora. Sie bringen die Entwicklung von Krebs mit dem roten Fleischfarbstoff Häm in Verbindung, der womöglich die Epithelzellen der Darmschleimhaut schädigt.

Die Dramatik und alarmierende Art, mit der die IARC an die Öffentlichkeit trat, ist enttäuschend. Es ist auch irreführend, dass nicht der Nährwert von rotem Fleisch und Fleischprodukten als Teil einer ausgewogenen Ernährung und eines gesunden Lebensstils hervorgehoben wurde. Fleisch hat eine hohe Nährstoffdichte und enthält hochwertige Proteine, essenzielle Aminosäuren, Peptide und Vitamine des B-Komplexes.

Gesünder durch weniger Natrium

Früher führten Mangelernährung von Kindern und Müttern, unsauberes Wasser und mangelnde Hygiene zu Erkrankungen. Heute stellen zu viel Zucker, zu wenig Obst und Gemüse, zu wenig Vollkorn, zu viel Natrium und zu wenig Nüsse und Saaten ernährungsbedingte Risikofaktoren dar.

Das Kochsalzmolekül (NaCl) setzt sich zu 39,34 Prozent aus Natrium und zu 60,66 Prozent aus Chlorid zusammen. Die Aufnahme von hohen Natriummengen über die Nahrung wird mit Bluthochdruck und seinen Folgen verknüpft. Es gibt überzeugende Beweise bezüglich einer Verbindung zwischen Salzverzehr, Einkommen und Ausbildung: Menschen mit geringem Einkommen nehmen häufig mehr Salz auf als Menschen mit höherem Einkommen und haben daher auch eine geringere Lebenserwartung.

Wer unter Bluthochdruck, Herzkrankheiten und bestimmten Nieren- und Lebererkrankungen leidet, muss seine Natriumaufnahme einschränken. Die meisten Menschen verzehren mit täglich acht bis zwölf Gramm Salz mehr als die von der WHO empfohlenen 5g. Pizza, Hühnengerichte, salzige Snacks, Käse oder Suppen treiben die tägliche Salzaufnahme an.

Es gibt gesicherte Nachweise, dass weniger Herzkrankheiten und Schlaganfälle auftreten, wenn die Bevölkerung generell weniger Salz aufnimmt. Politische Entscheidungsträger tendieren daher zu einem Vorsorgeansatz, der eine reduzierte Salzaufnahme für die gesamte Bevölkerung empfiehlt, nicht nur für Risikogruppen. Für gesunde Menschen hat eine Salzreduktion aber eine Kehrseite: Es können höhere Cholesterin-, Triglyzerid- und Hormonwerte auftreten.

Krank durch zu wenig Natrium

Weltweit leidet einer von drei Erwachsenen im Alter über 25 Jahren an Bluthochdruck. Das sind etwa eine Milliarde Menschen. Bluthochdruck ist einer der Hauptgründe für Herzkrankheiten und Schlaganfall mit Todesfällen oder Invalidität. Das Risiko für die Erkrankung nimmt mit dem Alter zu. Schätzungen zufolge leidet jeder Zweite im Alter von 60 Jahren daran.

Schätzungen zufolge sterben etwa neun Millionen Menschen jährlich an einer von Bluthochdruck

ANZEIGEN

holac
Alles andere als Durchschnitt
Cubix 100 LP
Kleinstes vollautomatisches
Vielzweckschneider
• Vollautomatisches Magazin mit
beweglicher Seitenwand und
Quermesser
• Variable Schnittgeschwindigkeit
• Touchscreen Bedienung über
Computerteuerung

www.holac.de

Ehlert MIT SYSTEM ZUM GENUSS
PRODUKTIONS-BESCHLEUNIGER
EHLERT → Wir liefern mehr Bedarfsartikel. Schneller. Für Ihre Produktion.
www.ehlert-gmbh.de

ausgelösten Herzerkrankung. Die meisten Bluthochdruckpatienten leben in Afrika (46 Prozent der Erwachsenen), die wenigsten auf dem amerikanischen Kontinent (35).

Alter und Bluthochdruck scheinen zusammenzuhängen. Aber das muss nicht in jedem Fall so sein. Die Natriumaufnahme erhöht den Blutdruck, wenn täglich mehr als 5 g Salz aufgenommen werden. Dies gilt insbesondere für Menschen, die bereits an Bluthochdruck leiden oder älter als 55 Jahre sind. Weil man sich auf die Salzreduktion fokussiert, werden weitere Ansätze zur Kontrolle von Bluthochdruck häufig ignoriert: eine höhere Aufnahme von Kalium, Mäßigung und ausgewogene Kost.

“
Es ist übertrieben, von einem moderaten Fleischverzehr abzuraten.

Wer zu salzarm isst, muss ebenfalls mit negativen Auswirkungen rechnen, denn die daraus resultierende Zunahme an bestimmten Hormonen kann das Auftreten von Herz-Kreislauf-Erkrankungen verursachen. Das geringste Risiko, an Herz-Kreislauf-Beschwerden zu erkranken haben Menschen, die 3 bis 6 g Salz pro Tag aufnehmen.

Weil ernährungsbedingte Erkrankungen auf dem Vormarsch sind, müssen Fett- und Natriumgehalte in verarbeiteten Lebensmitteln, Softgetränken und Fleischerzeugnissen überdacht werden, die traditionell höhere Natriummengen enthalten. Allerdings hängt der Natriumgehalt eng mit sensorischen Eigenschaften und funktionellem Nutzen zusammen. Salz und Fett bewirken ein angenehmes Mundgefühl. Gibt man knusprige Lebensmitteleigenschaften und Zucker hinzu, lässt sich ein gewisser Verzehrzwang nicht kontrollieren.

Weil verarbeitete Lebensmittel oft zu viel Salz enthalten, ist es für den Verbraucher fast unmöglich, die Aufnahme zu kontrollieren und die von der amerikanischen Food and Drug Administration (FDA) empfohlene Menge von 1500 mg Natrium pro Tag für gefährdete Personen einzuhalten. Dieser empfohlene Wert basiert auf epidemiologischen Daten und Studien zur Auswirkung auf den Blutdruck. Wer im Teenageralter seine Natriumaufnahme auf die empfohlene Tagesmenge von maximal 2300 mg beschränkt, reduziert sein Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Infarkte, koronare Erkrankungen, Schlaganfälle und Bluthochdruck im Erwachsenenalter.

Verarbeitete Lebensmittel liefern zu viel Salz

Salz ist für die physiologischen Abläufe im menschlichen Körper aber unverzichtbar: Natrium-, Kalium- und Kalziumsalze kurbeln die Arbeit der Nervenzellen an, helfen bei der Muskeltätigkeit und sorgen für das osmotische Gleichgewicht der Körperflüssigkeiten. Offensichtlich liefern aber verarbeitete Lebensmittel das meiste, täglich aufge-

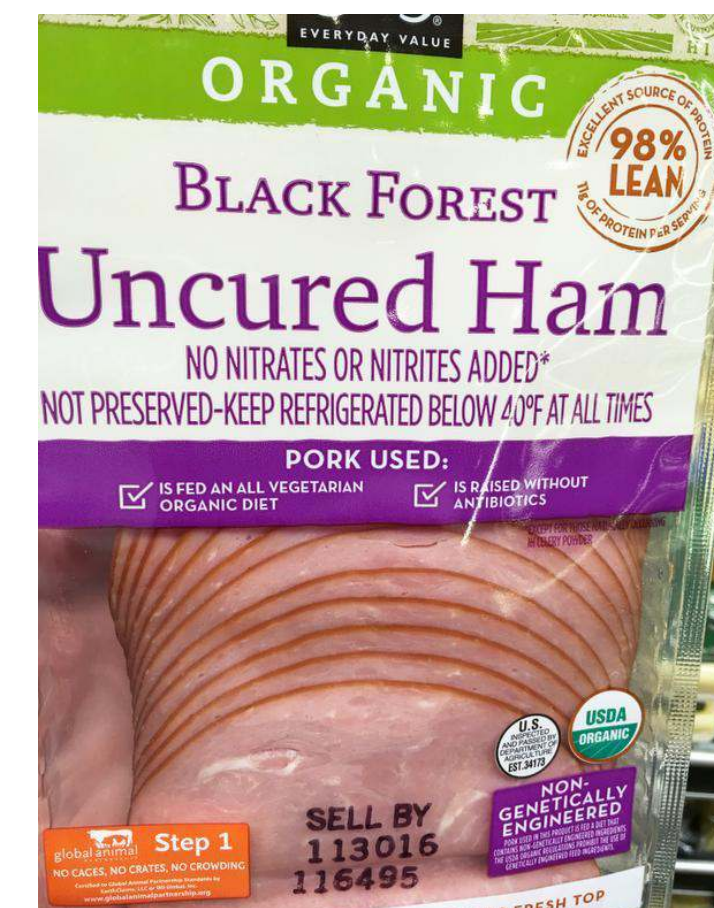
nommene Salz und nicht der Salzstreuer. Schätzungsweise 70 Prozent stammen aus Dossuppen, Brot, Snacks, Aufschnitt, Käse, Gewürzen und erstaunlicherweise auch Muffins und Donuts. Bei Backwaren wird es allerdings nicht nur als geschmacksgebende Substanz zugesetzt, sondern auch zur Verbesserung und Lockerung der Teigtextur.

Doch auch für andere Lebensmittelproduzenten und Fleischverarbeiter bietet der Einsatz von Salz im Herstellungsprozess erhebliche technologische Vorteile: Als haltbarkeitsverlängernde Zutat ist es preiswert. Es unterstreicht den Geschmack, verbessert die Textur und überdeckt bittere Noten. Würde man Verbraucher fragen, ob der Salzgehalt zugunsten synthetischer oder chemischer Zusatzstoffe reduziert oder gar eliminiert werden soll, wären viele strikt dagegen.

Bei der Natriumaufnahme kommt es auf Ausgewogenheit an: Eine zu geringe Zufuhr kann ebenso negative physiologische Folgen nach sich ziehen: Der Gehalt an Triglyceriden, die Insulinresistenz und die Aktivität des sympathischen Nervensystems steigen. Als Folge erhöht sich das Risiko einer Herzerkrankung deutlich.

Kalium- und Phosphataufnahme beachten

Verschiedene Faktoren deuten auf einen Zusammenhang zwischen einer Senkung des Blutdrucks und einer Ergänzung der Nahrung mit Kalium hin. Wenn Lebensmittel bei der Herstellung mit Kalium angereichert werden, sollte gleichzeitig der Salzgehalt (Natriumchlorid) zurückgefahren werden. Nur dann kommt dem Organismus die optimale Ausgewogenheit beider Mineralstoffe zugute. Eine höhere Kaliumzufuhr erreichen Konsumenten durch den Verzehr von Gemüse, Obst (Bananen) und Nüssen. Eine erhöhte Kaliumzufuhr über die Nahrung hat positive Auswirkungen auf den Blutdruck – im Idealfall macht sie die Einnahme blutdrucksenkender Medikamente teilweise oder ganz überflüssig. Die WHO



Der Nutzen salzreicher oder zumindest -reduzierter Lebensmittel hat diejenigen noch nicht erreicht, die davon am meisten profitieren würden. Foto: Hoogenkamp

empfiehlt eine tägliche Mindestaufnahme von 3,5 g Kalium.

Phosphate werden Nahrungsmitteln häufig aus technologischen Gründen zugegeben: als Säuerungsmittel, Säurepuffer, Emulgatoren oder zur Aktivierung von Fleischeiweiß. Diese chemischen Verbindungen sind in vielen verarbeiteten Lebensmitteln enthalten, beispielsweise in Fleischerzeugnissen, Streichkäse, Getränken, gefrorenem und konserviertem Gemüse, Dossuppen und Backwaren. Natürliche Phosphatester sind in proteinreichen Lebensmitteln wie magerem Fleisch, Fisch, Eiern und Milchprodukten enthalten. Sie werden im Darm langsam aufgeschlossen, bevor sie vom Körper resorbiert werden. Bei einer normalen Ernährung werden etwa 50 Prozent

der organischen Phosphatester auf diese Weise verwertet.

Weil Verbraucher häufig zu verarbeiteten Lebensmitteln greifen, ist auch die Menge an verwendetem Phosphat als Zusatzstoff gestiegen. Nach Expertenschätzungen hat sich die tägliche Aufnahme an Phosphaten von etwas weniger als 500 mg im Jahr 1980 auf 1000 mg im Jahr 2012 verdoppelt. Die meisten Vorschriften des Lebensmittelrechts fordern keine mengenmäßige Begrenzung, wohl aber die Kennzeichnung von Phosphaten oder deren E-Nummern auf dem jeweiligen Produkt. Die amerikanische Landwirtschaftsbehörde gab für das Jahr 2006 eine durchschnittliche Aufnahme von 1334 mg Phosphat für alle Konsumenten über zwei Jahren an. Die empfohlene Tages-

zufuhr (RDA) beträgt jedoch lediglich 1250 mg für Kinder und Jugendliche und 700 mg für Erwachsene. Phosphate, die Fleisch, Molke- und Frühlingsflocken in anorganischer Form zugesetzt werden, scheinen höhere Blut-Phosphatwerte auszulösen als die natürlich vorkommenden (organischen) Verbindungen. Zu viel Phosphat schadet insbesondere Menschen, die bereits geschädigte Nieren haben oder an einer chronischen Nierenerkrankung leiden.

Industriell verarbeitete Lebensmittel weisen höhere Mengen an (Poly)Phosphaten auf, die aus Gründen der Produktbeschaffenheit und/oder zur Kostenkontrolle zugesetzt wurden. Beispielsweise dienen chemisch hergestellte Phosphate als Konservierungsmittel, zur Erhöhung der Ausbeute, als Säurepuffer, zur Unterstützung der Emulgierung, aber auch zur Reduzierung des „Aufwärmgeschmacks“ in gekochten Fleischerzeugnissen. Bei Schmelzkäse oder Käsezubereitungen werden sie häufig in Form von Schmelzsalzen zugefügt. Forschungen haben ergeben, dass es eine mögliche Verbindung zwischen Sterblichkeit und höheren Phosphatgehalten im Blut gibt: Letztere bewirken bei Nierenpatienten eine Verkalkung des Organs.

Salz und Phosphate sind wahrscheinlich die am häufigsten verwendeten Zusatzstoffe für fast alle Produkte, die weltweit von der Fleisch verarbeitenden Industrie hergestellt werden: für emulgierte, grobe oder fein zerkleinerte Fleischerzeugnisse wie auch für Teilstücke. Vielleicht ist jetzt die Zeit gekommen, dass Salz und Phosphate gekennzeichnet werden – nicht nur qualitativ, sondern auch quantitativ. | afz 40/2016

Der Autor des bereits in der Fleischwirtschaft 1/2016 erschienenen Beitrags, Henk Hoogenkamp, ist Experte für Proteine sowie Publizist und Autor. Er war Präsident von DMV USA (jetzt Friesland Campina) und Senior Director Strategic Technology bei DuPont Protein.

ANZEIGEN

Lecker auf's Brot
Eberhardt Fleischpressen für Industrie und Handwerk.
Ihre Wurst-Spezialitäten in Bestform

Entdecken Sie die Vielfalt der Möglichkeiten auch für weitere Produkte mit unseren professionellen Fleischpressen. Bestens geeignet für Salami, Kochschinken, Brühwürste...

Bitte fordern Sie unseren neuesten Formen- und Pressenkatalog an.
Eichendorffstraße 5
91586 Lichtenau
Tel. +49 (0) 98 27 / 354
anfrage@eberhardt-gmbh.de
www.eberhardt-gmbh.de

vom Marktführer Made in Germany

Eberhardt GmbH
FOOD PRESS SYSTEMS

ENTDECKEN SIE UNSERE PRODUKT-VIELFALT

GENUSS PUR

Lay Gewürze

+4936944 521-0
info@lay-gewuerze.de
www.lay-gewuerze.de

...UND ES SCHMECKT