

# Nutrition Letter

Aktuelle Erkenntnisse für den Ernährungsberater/Arzt

## Mit Convenience frisch kochen?!



Unter dem Motto „Guter Geschmack ist unsere Natur“ setzt sich KNORR für beste Qualität und den guten Geschmack seiner Produkte ein. Dazu gehören Bouillons, Suppen, Saucen und Fix-Produkte – so genanntes „Convenience Food“, das es ermöglicht, schnell und gelingsicher Gerichte zuzubereiten. Ist ihre spontane Reaktion als Ernährungsexperte: „Fertigprodukte? Nein, danke! Das kann nicht schmecken oder ausgewo-

gen sein. Ich koche alles frisch!“, dann soll der Nutrition Letter wie gewohnt Denkanstöße geben.

**Convenience Food** ist der aus dem Englischen entlehnte Begriff für bequemes Essen (Convenience = Bequemlichkeit, Food = Essen).

Bei den Convenienceprodukten unterscheidet man verschiedene Grade oder Stufen (vg. Tab. 1), angefangen vom „bequem“ zerlegten Schwein über tiefgekühltes Gemüse bis hin zur mikrowelleneigneten Menüschale mit Ente und Reis, die allenfalls noch erwärmt werden muss.

### Convenience Stufen

Vermutlich wird ihre zweite Antwort in vielen Fällen lauten: „Ja, also gekörnte Brühe habe ich schon zu Hause, es ist einfacher und auch wirklich kaum möglich, wenn man berufstätig ist, die Gemüsebrühe jeden Tag frisch anzusetzen.“ Die meisten Conveniencelebensmittel sind keine klassischen „Fertigmahlzeiten“ (Conveniencestufe 4), sondern Monoprodukte (TK-Gemüse, Fisch naturell, getrocknete Teigwaren) oder Helferprodukte. Diese werden nicht statt der frischen Lebensmittel verzehrt, sondern erleichtern deren Zubereitung z.T. wesentlich.

### Aus dem Inhalt

- ▶ **Mit Convenience frisch kochen ?!**
  - Convenience Stufen
  - Würzig, aber nicht zu salzig!
- ▶ **Ernährungsinformation**
  - Nährwert-Tabelle
  - Informiert genießen: GDA-Kennzeichnung

Allseits bekanntes Beispiel für eines der typischen Helferprodukte ist der seit über 200 Jahren bekannte Fleischextrakt, dem sogar ernährungswissenschaftliche Fachliteratur<sup>2</sup> gewidmet ist. Heute typische Helferprodukte sind Brühen und Bouillons, Soßenbinder oder Fix-Produkte, die unsere Nachbarn in Österreich „Basis für...“ nennen, wodurch noch deutlicher herausgestellt ist, dass diese Produkte dazu dienen sollen, frische Lebensmittel zu ergänzen, d.h. zu würzen, geschmacklich abzurunden und/oder den Gerichten eine Bindung zu verleihen. KNORR Fix-Produkte sind keine Heinzelmännchen, aber als Küchenhelfer eine Unterstützung, die viele Arbeitsschritte und Zeit sparen, die in der Hektik des Alltags oft fehlt. Mit Produkten, bei denen sogar der Bratbeutel mitgeliefert wird, wird auch eine weniger übliche Zubereitungsart möglich.

### Was koche ich heute?

Überraschender Besuch und keine Zeit zum Vorbereiten? Partygäste? Fix-Produkte tragen seit den 70er Jahren dazu bei, dass die

sicherlich nicht neue Frage „Was koche ich heute?“ schneller und abwechslungsreicher beantwortet werden kann. Es gibt ein breites Sortiment in diesem Produktbereich, das von Klassikern wie Gulasch und Rinder-



Convenience Stufen und Beispiele <sup>1</sup>		
Grundstufe	0	Tierhälften, ungewaschenes Gemüse
küchenfertige Lebensmittel	1	entbeintes, zerlegtes Fleisch, geputztes Gemüse
garfertige Lebensmittel	2	pariertes Fleisch, Teigwaren, TK-Gemüse, -Obst, -Fisch
aufbereitetfertige Lebensmittel	3	Salatdressing, Kartoffelpüree
regenerierfertige Lebensmittel	4	Fertiggerichte (Komponenten oder fertige Menüs)
verzehr-/tischfertige Lebensmittel	5	kalte Soßen, fertige Salate, Obstkonserven

Tab. 1

braten über Geflügel- und Gemüsegerichte bis hin zu typischen Partyessen wie Chili con carne oder der berühmten Hackfleisch-Käsesuppe reicht. Es ist für jeden Geschmack und jede Gelegenheit etwas dabei, und auch wenn man auf seine Ernährung besonders achten soll oder will, gibt es zahlreiche geeignete Produkte, die zudem vielfältig abgewandelt werden können. Die Zubereitung fleischloser Gemüsegerichte wird erleichtert. Die Verwendung von Fix-Produkten als „Ideegeber, zum Würzen und Binden“ kann dazu ermutigen und inspirieren, auch in Zukunft selber, und hoffentlich mit zunehmend mehr frischen oder tiefgekühlten „Mono“-Zutaten wie Gemüse und Fisch zu kochen und mit Erfolg zu „experimentieren“. Kochen, indem nur Gerichte in Backofen oder Mikrowelle warm gemacht werden, wird dann zunehmend der Vergangenheit angehören. Eine ausgewogene Ernährung kennt keine Verbote, sondern sie sollte sich alle Möglichkeiten zur vielseitigen und abwechslungsreichen Ausgestaltung zu Nutze machen. In der Nährwertkennzeichnung auf der Packung (siehe S. 4) findet man übrigens alle wichtigen Informationen bezüglich der Nährstoffgehalte des Produktes und seiner Standardzubereitung.

### Keine Kompromisse beim Geschmack – wo kommt der eigentlich her?

Der ausgewogene Geschmack entsteht bei den Fix-Gerichten aus einer Kombination der typischen Aromen der frischen Zutaten (z.B. Fleisch, Fisch, Gemüse) mit dem Fix-Produkt. Zur Abrundung dienen u.a. Gewürze und Kräuter, Salz sowie Hefeextrakt, der ein ganzes Bouquet an Geschmacksnuancen liefert. Für die Qualität des Trockenproduktes sind die eingesetzten Rohstoffe entscheidend. Tomaten, Zwiebeln, andere Gemüse und

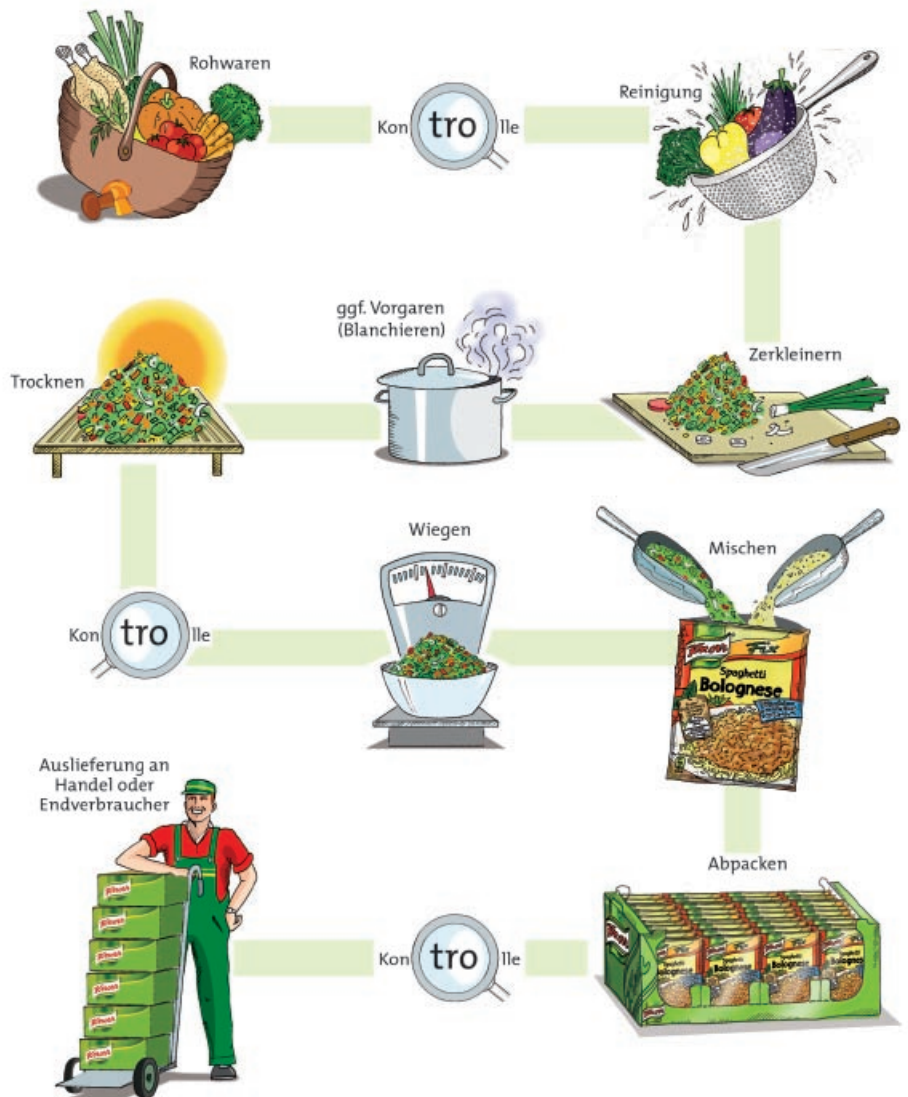


Abb. 1 Schematische Darstellung Herstellung von Trockenprodukten

Kräuter werden unter kontrollierten Bedingungen frisch geerntet, sofort getrocknet und schonend verarbeitet. Hefeextrakt wird durch Hydrolyse von Hefezellen gewonnen und besteht aus deren löslichen Inhaltsstoffen. Die Bouillonnote verdankt er unter anderem der natürlicherweise enthaltenen freien Glutaminsäure, die z.B. auch reichlich in Parmesan oder Tomaten vorkommt. Hefeextrakt wird übrigens auch in vielen Bio-Produkten, z. B. Brotaufstrichen, eingesetzt sowie zum Abrunden von herzhaften Gerichten verwendet. Die eingesetzten Aromen sind oft Gewürz- oder Kräuterextrakte. Die Bindung erfolgt über Mehl, Mehlschwitze oder Stärken.

### Lebensmitteltrocknung

Zentraler Punkt der Herstellung (Abb. 1) ist die Trocknung, das älteste Konservierungsverfahren überhaupt. Der geringe Wasser-

gehalt getrockneter Lebensmittel ermöglicht den Verzicht auf Konservierungsstoffe. Die Trocknungsverfahren sind heute schonender als früher. Welches Verfahren angewendet wird, hängt wesentlich vom Lebensmittel ab. Neben Trocknung mit Heißluft und der Kontakttrocknung werden Gefrier- und Vakuumtrocknung genutzt. Die Hauptnährstoffe Eiweiß, Kohlenhydrate und Fett sowie Ballaststoffe und Mineralstoffe überstehen die Trocknung quasi unbeschadet. Während die wasserlöslichen Vitamine (Vitamine der B-Gruppe, C) z.T. deutliche Verluste erleiden, bleiben die fettlöslichen Vitamine (z. B. Vitamin E) vergleichsweise gut erhalten. Auch beim Kochen im eigenen Haushalt geht übrigens beim Erhitzen von Gemüse ein beträchtlicher Anteil des Vitamin C verloren. Typische Lieferanten sind deshalb auch eher rohes und schonend gegartes Obst und Gemüse sowie Kartoffeln.

## Würzig, aber nicht zu salzig!

Kochsalz (chemisch Natriumchlorid) setzt sich aus 40% Natrium und 60% Chlorid zusammen. Beide Komponenten haben eine physiologische Bedeutung und sind an verschiedenen Prozessen im Körper beteiligt, z.B. bei der Aufrechterhaltung des osmotischen Drucks in den Zellen oder bei der Erregbarkeit von Nerven und Muskeln. Laut Deutscher Gesellschaft für Ernährung liegt der Schätzwert für die minimale Zufuhr bei Jugendlichen und Erwachsenen bei 550 mg Natrium bzw. bei etwa 1,4 g Salz pro Tag. Unter den Lebensbedingungen in Deutschland ist eine Salzzufuhr von 6 g pro Tag für den Erwachsenen ausreichend, eine höhere Zufuhr lässt keine Vorteile erwarten, wohl aber Nachteile.<sup>3</sup> Dazu gehört insbesondere eine mögliche Beeinflussung des Blutdruckes und der mit dem erhöhten Blutdruck verbundenen Risiken für Herz-Kreislauf-erkrankungen. He und MacGregor konnten in ihrer Metaanalyse zeigen, dass eine Verminderung des Salzkonsums zu einer Senkung des Blutdrucks in hyper- und normotonen Individuen führt.<sup>4</sup> Die Weltgesundheitsorganisation WHO empfiehlt einen Salzkonsum von maximal 5 g pro Tag und Person.<sup>5</sup> Dabei erachtet die WHO Interventionen zur Reduktion des Salzkonsums auf Bevölkerungsebene als kosteneffektive Strategie zur Förderung der öffentlichen Gesundheit.<sup>6</sup> Wichtige Einflussfaktoren auf einen erhöhten Blutdruck sind aber auch eine niedrige Zufuhr von Kalium aufgrund eines zu geringen Gemüse- und Fruchtekonsums (vgl. Nutrition Letter 13), Rauchen, Übergewicht und Bewegungsmangel.

Deshalb sollte Prävention und Therapie von Hypertonie nicht einseitig auf die Salzreduktion fokussieren, während die anderen Ernährungs- und Lebensstilfaktoren womöglich außer Acht gelassen werden.

### Salzaufnahme in Deutschland

Lt. Nationaler Verzehrstudie (NVS) II von 2008 sind die Hauptquellen der Salzaufnahme verarbeitete Lebensmittel wie Brot, Wurst, Käse, aber auch Gemüsegerichte und Fertigprodukte.<sup>7</sup> Dazu kommen Mahlzeiten in Kantinen und Restaurants. Die Salzauf-

nahme in Deutschland, die in der NVS bei Männern mit 5,3-13 g (Durchschnitt 8,9 g) und Frauen mit 4,0-9,1g (Durchschnitt 6,3g) ermittelt wurde, erfasst die Aufnahme unzureichend und ist als eher konservative Schätzung einzuordnen.<sup>8</sup> Klassische „Salzbomben“ wie Knabbergebäck u.ä., vor denen der Ernährungsberater oft „warnt“, tragen im Einzelfall sicherlich wesentlich, über die Gesamtbevölkerung gesehen aber in geringerem Maße zur Salzaufnahme bei, weil sie seltener und in kleineren Mengen verzehrt werden. Hier wird ein Dilemma offensichtlich: „gesunde“ und regelmäßig in größeren Mengen verzehrte Lebensmittel wie Brot (das auch Ballaststoffe und Mineralstoffe liefert), Fleisch- und Wurstwaren (mit hochwertigem Eiweiß, Vitamin B12 und Eisen), Käse (als Calciumlieferant) und Gemüsegerichte (mit Vitamin C, Folsäure, Kalium und Ballaststoffen) sind gleichzeitig die Hauptlieferanten von Salz, von dem wir zu viel verzehren. Das liegt auch an der Tatsache, dass der salzige Geschmack in Deutschland traditionell geschätzt wird. Die Salzmenge, die für den würzigen Geschmackseindruck notwendig ist, hängt nicht so sehr vom Kaloriengehalt oder der Konsistenz (fest, flüssig) des Lebensmittels ab. Der Geschmack ist konzentrationsabhängig. Dies führt dazu, dass mit eher energiearmen Lebensmitteln (Suppen, Gemüsegerichte) relativ große Salz-mengen aufgenommen werden (können).

#### Natriumgehalte je 100 g bzw. 100 ml<sup>9</sup>

Salami	1,23 g
Teewurst	0,83 g
Bierschinken	0,69 g
Leberwurst	0,69 g
Edamer	0,60 g
Harzer Käse	0,80 g
Magerquark	0,04 g
Roggenvollkornbrot	0,43 g
Knäckebrot	0,65 g
Tomatensuppe (Trockenprodukt, zubereitet)	0,34 g

Tab. 2

Zumindest der überreichliche Einsatz von Salz in der Restaurantküche, um den Getränkeumsatz anzukurbeln, sollte heute aber der Vergangenheit angehören. Hier ist

der verantwortungsvolle Umgang mit Salz in der Küche gefragt – evtl. kombiniert mit dem Salzsteuerer auf dem Tisch, wo der Gast selbst entscheiden kann.

Die Reduktion des Salzgehaltes in Lebensmitteln stellt für die Nahrungsmittelindustrie eine große sensorische und technologische Herausforderung dar, denn Salz erfüllt in Lebensmitteln drei wichtige Funktionen:

- Salz spielt eine wesentliche Rolle bei der Geschmacksgebung: Es verleiht Speisen nicht nur einen salzigen Geschmack, sondern verstärkt auch das Aroma der Speisen.
- Salz ist eines der ältesten Konservierungsmittel: Es senkt die Wasseraktivität in Lebensmitteln und behindert so das Wachstum von Mikroorganismen wie Bakterien und Schimmelpilzen.
- Salz spielt eine wichtige Rolle im Prozess der Lebensmittelverarbeitung: In Backwaren z.B. beeinflusst Salz den Gärungsprozess und damit die Textur des Endproduktes.

Herzhafte Lebensmittel können beim Konsumenten signifikant zur täglichen Salzaufnahme beitragen. Sie stellen deshalb eine Schlüsselkategorie für die Unilever-Salzreduktionsstrategie dar. Im Zuge der Rezeptoptimierung der Fix-Produkte konnte – ohne Kompromisse beim Geschmack einzugehen – der Salzgehalt über das Gesamt-sortiment hinweg um ca. 10 % reduziert werden. Dabei spielen die hochwertigen Rohstoffe wie Kräuter und Gewürze, teilweise auch der Einsatz von Salzersatzstoffen eine wichtige Rolle.

Eine weitere Salzreduktion kann nur unter Berücksichtigung der technologischen und sensorischen Möglichkeiten geplant und umgesetzt werden. Soll der Weg der Salzreduktion weiter beschritten werden, können dazu eine sukzessive Gewöhnung des Verbrauchers an einen weniger salzigen Geschmack, Alternativen zu „mehr Salz“ wie Hefeextrakt, Gewürze und Kräuter, aber auch natriumreduzierte Würzmittel mit Kochsalzersatz beitragen. Dass dies ein langer Weg ist, der Kontinuität und langen Atem verlangt, zeigt das Beispiel Finnland mit dem Nord-Karelien-Projekt, wo die schrittweise Reduktion der Salzaufnahme Erfolge zeigt, aber

auch bereits fast 40 Jahre andauert. Große Umstellungen im Konsumentenverhalten innerhalb kürzerer Zeiträume stoßen jedoch oft auf mangelnde Compliance, insbesondere wenn es, wie in Deutschland, auch um Tradition und Esskultur geht.

Salz wird auch für die Anreicherung mit Jod eingesetzt. Um im Zuge der Reduktion des Salzkonsums einen neuerlichen Jodmangel zu vermeiden, muss die Jodierung von Salz deshalb möglichst lückenlos umgesetzt werden. Die Anreicherung mit ca. 20 mg pro kg Salz ermöglicht bei einer Aufnahme von 6 g täglich 120 µg Jodzufuhr gegenüber einer empfohlenen täglichen Aufnahmemenge von ca. 180-200 µg.

## Ernährungs- information: Welche Informationen liefert die Nährwert- Tabelle?

Die Nährwerttabelle ist für die meisten Lebensmittel derzeit eine freiwillige Angabe. Nur wenn ein Produkt zum Beispiel ausdrücklich als „fettarm“ bezeichnet wird (=nährwertbezogene Angabe lt. Health-Claims-VO), müssen Nährstoffgehalte angegeben werden.

Um dem Konsumenten eine Zusatzinformation zu bieten, wird z.B. bei KNORR in Zukunft auf allen Packungen die sogenannte Big-8-Nährwertdeklaration umgesetzt. Dazu gehören Angaben zum Brennwert, Eiweiß-, Kohlenhydrat-, Zucker- und Fettgehalt, zum Gehalt an gesättigten Fettsäuren, zu Ballaststoffen und Natrium. Multipliziert man den Natriumgehalt mit dem Faktor 2,5, erhält man annäherungsweise den Salzgehalt des Lebensmittels, wobei zu beachten ist, dass es auch andere Natriumquellen gibt, die bei dieser Berechnung falsch hohe Werte für den Salzgehalt ergeben können. Backpulver beispielsweise enthält Natriumhydrogencarbonat und damit ca. 12% Natrium, und auch tierische Lebensmittel wie Fleisch (ca. 50-80 mg/100g) und Milch (ca. 50 mg/100g) enthalten natürlicherweise Natrium, selbst wenn sie nicht gesalzen sind. Bei der Deklaration der Nährwertdaten ist

es gesetzlich vorgeschrieben, die Daten bezogen auf 100g anzugeben, zusätzlich kann freiwillig eine Angabe pro Portion des Lebensmittels erfolgen. Ob sich die Daten dabei auf das Produkt (wie es in der Packung ist) oder auf das zubereitete Produkt beziehen, ist dem Hersteller überlassen. Worauf Bezug genommen wird, muss aber aus der Deklaration hervorgehen. Bei KNORR Produkten werden die Nährwertdaten in der Regel jeweils pro 100 g Trockenprodukt und pro Portion zubereitetes Gericht deklariert (Beispiel in Abb. 2). Die Nährwertangaben für das Trockenprodukt geben dem interessierten Verbraucher die Möglichkeit, die Nährwertdaten, z.B. bei Abwandlungen der Zubereitung bei Fix-Produkten, selbst zu berechnen. Die Angaben pro Portion zubereitetes Gericht informieren über die Nährstoffgehalte bei der Zubereitung lt. Packungsanleitung, bezogen auf eine für den Konsumenten relevante Menge (Portion). Die Berechnung ist trotz konkreter Zubereitungsanleitungen manchmal eine echte Herausforderung, weil auch z.B. der Salzübergang aus dem Kochwasser der Nudeln oder Salzzugaben während der Zubereitung durch den Konsumenten abgeschätzt werden müssen, die naturgemäß größeren Schwankungen unterliegen können.

## Informiert genießen: GDA-Kennzeichnung

Die Nährwerttabelle wird durch die Angabe der GDA pro Portion ergänzt. GDA ist die Abkürzung für „Guideline Daily Amounts“ (= „Richtwerte für die Tageszufuhr“). Sie sind nicht gleichzusetzen mit empfohlenen Aufnahmemengen (RDA= Recommended Daily Allowance) oder dem Nährstoffbedarf. Mit

	pro 100 g Trockenprodukt	pro Portion zubereitetes Gericht	% GDA** pro Portion
Brennwert	1300 kJ / 320 kcal	2200 kJ / 520 kcal	26%
Eiweiß	12 g	25 g	
Kohlenhydrate	59 g	68 g	
davon Zucker	43 g	7 g	8%
Fett	2 g	15 g	21%
davon gesättigte Fettsäuren	0,9 g	5 g	25%
Ballaststoffe	6 g	5 g	
Natrium	4,06 g	0,68 g	28%

\*\* GDA = Richtwert für die Tageszufuhr basierend auf einer Ernährung mit 2000 kcal

Abb. 2: Nährwertangaben Knorr Fix Tomaten-Bolognese auf der Packungsrückseite

den GDA wird der prozentuale Anteil am Richtwert für die Tageszufuhr an Energie, Zucker, Fett, gesättigten Fettsäuren und Natrium pro Portion eines Lebensmittels angegeben. Bezugsgröße ist dabei der Richtwert für die Tageszufuhr eines Erwachsenen bei einer Ernährung mit 2000 kcal. Der persönliche Bedarf variiert nach Alter, Geschlecht, Gewicht, Aktivität etc.

Bei den o.g. Nährstoffen stellen die Richtwerte, d.h. 100 % GDA, eine „Obergrenze“ dar, an der sich der Verbraucher für seinen täglichen Verzehr orientieren kann.

### 100 % GDA entsprechen

- 2000 kcal
- 90 g Zucker
- 70 g Fett
- 20 g gesättigten Fettsäuren
- 2,4 g Natrium (= 6 g Salz)

### Literatur

- [1] In Anlehnung an: aid infodienst: Convenienceprodukte in der Gemeinschaftsverpflegung. 2007, Bonn.
- [2] Hans-Jürgen Teuteberg: Die Rolle des Fleischextrakts für die Ernährungswissenschaften und den Aufstieg der Suppenindustrie. Kleine Geschichte der Fleischbrühe. 1990, Stuttgart.
- [3] DGE Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr, 2000.
- [4] He FJ, MacGregor GA (2004): Effect of longer-term modest salt reduction on blood pressure. Cochrane database Syst Rev 3: CD004937
- [5] WHO 2003 Report of the joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases
- [6] WHO 2007 Reducing Salt Intake in Populations. Technical Meeting 5-7 October 2006
- [7] Max-Rubner-Institut (Hrsg): Nationale Verzehrsstudie (NVS) II, 2008.
- [8] Knorrp, Leonie: Salzreduktion als bevölkerungsbezogene Präventionsmaßnahme. Teil 1. In: Ernährungsumschau 57 (2010), H. 6, S. 294ff.
- [9] BLS 2.3., Herstellerangaben
- [10] Kochbuchabbildung: Teigwarenfabrik Steffen (Hrsg.): Was koche ich heute? 57 ausgewählte Teigwaren-Menüs. o.J., Wolhusen/Luzern.



Unilever

### Nutrition Letter

Ausgabe 14, Herbst 2010

Herausgegeben von:

Ernährungs Forum

Unilever Deutschland GmbH

Strandkai 1

D- 20457 Hamburg

Verantwortlich für den Inhalt:

Susanne Koch (Dipl. oec. troph.)

Nachdruck oder Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Leserservice: Ernährungs Forum

Telefon: 040/3493-1988, Fax: 040/3493-1999

E-Mail: [ernaehrungs-forum@unilever.com](mailto:ernaehrungs-forum@unilever.com)

Internet: [www.ernaehrungs-forum.com](http://www.ernaehrungs-forum.com)