

# Ernährung

September 2007

WISSENSCHAFTLICHER PRESSEDIENST - HERAUSGEBER: PROF. DR. R. MATISSEK  
LEBENSMITTELCHEMISCHES INSTITUT DER DEUTSCHEN SÜSSWARENINDUSTRIE, KÖLN

HEUTE

## Neue Vorgaben für die Nährwertkennzeichnung

Grundzüge der neuen Verordnung und Einblicke in die aktuelle Diskussion

Prof. Dr. Reinhard Matissek,  
Lebensmittelchemisches Institut (LCI) des Bundesverbandes der  
Deutschen Süßwarenindustrie e. V., Köln

Seiten 1-6

## Essen, bis man gesund ist

Von der Illusion, Herz-Kreislauf-Erkrankungen mit Patentrezepten wie dem  
„Polymeal“ vorbeugen zu können

Prof. Dr. Hans-Joachim F. Zunft, ehem. Deutsches Institut für  
Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke und Institut für Ernährungswissenschaft  
der Universität Potsdam

Seiten 7-11

### REDAKTION UND RÜCKFRAGEN

:RELATIONS GESELLSCHAFT FÜR KOMMUNIKATION MBH

MÖRFELDER LANDSTR. 72 · 60598 FRANKFURT/M. · TEL.: (069) 963652-0 · FAX: (069) 963652-15 · E-MAIL: WPD@RELATIONS.DE

## Neue Vorgaben für die Nährwertkennzeichnung

Grundzüge der neuen Verordnung und Einblicke in die aktuelle Diskussion

### Zusammenfassung

Die Aufklärung des Verbrauchers und sein Schutz vor Irreführung sind für den Gesetzgeber die Hauptbeweggründe, die Kennzeichnung von Lebensmitteln zu regeln. EU-weit festgelegt ist bereits die Etikettierungsrichtlinie. Neu seit 1. Juli 2007 ist die „Verordnung EG Nr. 1924/2006 über nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben über Lebensmittel“ (Claims-Verordnung). Sie sieht deutliche Einschränkungen für Auslobungen von Nährwerten und gesundheitsbezogenen Aussagen bei Lebensmitteln vor und erlaubt nur noch, was Positivlisten vorgeben. Zudem wird dem wissenschaftlichen Nachweis größerer Wert beigemessen. Umstritten ist die Einführung so genannter Nährwertprofile, anhand derer entschieden werden soll, ob ein Hersteller bzw. Anbieter ein Produkt mit einer nährwert- und gesundheitsbezogenen Angabe bewerben darf oder nicht. Zwar werden diese Nährwertprofile erst in eineinhalb Jahren festgelegt sein, aber sie haben in vielen Mitgliedstaaten der EU schon jetzt eine Vielzahl nationaler Initiativen ausgelöst, freiwillig erweiterte Nährwertinformationen auf Lebensmittelverpackungen einzuführen. Darüber hinaus wird das so genannte Signposting diskutiert. Ob man sich hier auf eine europaweit einheitliche Darstellung wird einigen können, ist derzeit völlig offen, denn es stehen sich grundsätzlich zwei Ansätze gegenüber: die bewertende und die informativ-neutrale Kennzeichnung.

**Prof. Dr. Reinhard Matissek, Lebensmittelchemisches Institut (LCI) des Bundesverbandes der Deutschen Süßwarenindustrie e. V., Köln**

### Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung

Damit sich Verbraucher bei verpackten Lebensmitteln umfassend über Identität, Zusammensetzung, Haltbarkeit und Zubereitung informieren können, sind in Deutschland die Vorgaben der europäischen Etikettierungsrichtlinie (EG 2000/13) in der Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung (LMKV) festgelegt. Sie verpflichtet für nahezu alle Lebensmittel zur Angabe folgender Kennzeichnungselemente:

- Verkehrsbezeichnung – z. B. Milkschokolade
- Name oder Firma und Anschrift des Herstellers, Verpackers oder Verkäufers in der EU
- Zutatenverzeichnis mit Angabe der Zutaten in absteigender Reihenfolge ihres Gewichtsanteils bei der Verarbeitung
- Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) oder bei sehr leicht verderblichen Lebensmitteln wie z. B. Hackfleisch das Verbrauchsdatum
- Mengenkennzeichnung besonders ausgelobter Zutaten – in der Regel durch Prozentangaben im Zutatenverzeichnis
- Enthaltene Menge nach Gewicht, Volumen oder Stückzahl

- Angabe bestimmter allergener Zutaten – z. B. für glutenhaltiges Getreide, Krebstiere, Eier, Fisch, Erdnüsse, Soja, Milch, Nüsse, Sellerie, Senf, Senfsamen, Schwefeldioxid und Sulfite ab einer Konzentration von 10 mg/kg oder Liter

Sofern erforderlich, finden sich auf den Etiketten zusätzlich Hinweise zur Aufbewahrung, Lagerung oder Verwendung sowie zur Zubereitung.

Auch bei loser Ware in der Bäckerei, der Metzgerei oder auf dem Wochenmarkt gibt es Angaben, die verpflichtend sind: die Verkehrs-, Art-, Sorten- und Herkunftsbezeichnung, die EG-Güteklasse, der Preis pro Kilogramm bzw. 100 Gramm, pro Stück oder Liter bzw. 100 Milliliter sowie die mögliche Behandlung der Ware (Zusatzstoffe).

### Nährwert-Kennzeichnungsverordnung

Viele Verbraucher interessiert darüber hinaus, wie viele Kalorien und welche Nährstoffe ein Lebensmittel enthält. Deshalb tragen viele Produkte eine so genannte Nährwertkennzeichnung. Die Nährwertkennzeichnung ist in der Richtlinie 90/496/EWG geregelt. Sie wurde im

Jahr 1995 mit der Nährwert-Kennzeichnungsverordnung (NWKV) in Deutschland in nationales Recht umgesetzt. Sie ist verpflichtend, wenn Nährwertauslobungen auf Lebensmitteln gemacht werden, wie z.B. „zuckerfrei“. Die Nährwertkennzeichnung erfolgt häufig auch freiwillig auf Lebensmitteln, auch wenn gar keine Nährwertauslobungen auf dem Lebensmittel vorgenommen werden.

In der NWKV ist unter anderem festgelegt, auf welche Nährstoffe sich Auslobungen beziehen dürfen und wie welche Angaben auf der Verpackung zu erfolgen haben. Will ein Hersteller z. B. eine werbliche Aussage auf den Brennwert, den Eiweißgehalt oder auf den Gehalt an Kohlenhydraten und Fetten beziehen, muss er zumindest diese – die so genannten „**big four**“ – in dieser festgelegten Reihenfolge, in einer Tabelle und deutlich lesbar auf das Etikett bringen (siehe Tabelle 1). Bezieht sich die nährwertbezogene Angabe auf die Nährstoffe Zucker, gesättigte Fettsäuren, Ballaststoffe oder Natrium, ist die Kennzeichnung im Umfang der so genannten „**big eight**“ erforderlich (siehe Tabelle 2). Hinsichtlich Auslobungen von Vitaminen und Mineralstoffen ist in der Anlage zur NWKV genau festgelegt, welche es sein dürfen. Die enthaltenen Mengen müssen dann zu den „big four“ oder den „big eight“ ergänzt werden.

#### Die „**big four**“ bei der Nährwertkennzeichnung:

- Brennwert
- Eiweiß
- Kohlenhydrate
- Fett

Tabelle 1: Die als „big four“ bezeichneten Nährstoffe

#### Die „**big eight**“ bei der Nährwertkennzeichnung:

- Brennwert
- Eiweiß
- Kohlenhydrate
- Zucker
- Fett
- gesättigte Fettsäuren
- Ballaststoffe
- Kochsalz (Natrium)

Tabelle 2: Die als „big eight“ bezeichneten Nährstoffe

Seit dem 1. Juli 2007 werden die Regelungen der Nährwert-Kennzeichnungsverordnung durch die neue Claims-Verordnung ergänzt. Zukünftig sind nur noch bestimmte im Anhang der Verordnung aufgeführte nährwertbezogene Angaben zulässig, vorausgesetzt, das Lebensmittel hat ein entsprechendes Nährwertprofil.

#### **Beweggründe für die Neuregelung von nährwert- und gesundheitsbezogenen Aussagen über Lebensmittel**

Die Diskussion über einheitliche Regeln für die Verwendung nährwert- und gesundheitsbezogener Angaben bei Lebensmitteln begann schon vor etwa zehn Jahren. Man wollte eine EU-weite Harmonisierung verwirklichen, das heißt Unterschiede bei den nationalen Bestimmungen beseitigen. Damit sollte Rechtssicherheit geschaffen und sollten ungleiche Wettbewerbsbedingungen abgeschafft werden. Da der Markt der Lebensmittel mit besonderen Auslobungen von Nährwerten und Gesundheitsnutzen wuchs und auch so genannte Functional Foods das Angebot mehr und mehr ergänzten, erschien es notwendig, den Schutz der Verbraucher vor Irreführung zu überprüfen. Außerdem sollten neue wissenschaftliche Erkenntnisse für die Nährwertkennzeichnung genutzt werden.

Als die Weltgesundheitsorganisation (WHO) in einem Bericht einen hohen Verzehr an Zucker und Fett für das zunehmende Übergewicht besonders bei Kindern und Jugendlichen verantwortlich machte, nahm auch die Diskussion über das neue EU-Verordnungswerk eine Wendung. Der in 2003 fast fertige Verordnungsentwurf wurde auf Drängen einiger Verantwortlicher in der EU-Administration durch so genannte Nährwertprofile ergänzt. Diese auf „allgemein anerkannten wissenschaftlichen Nachweisen“ beruhende Beurteilung eines Lebensmittels soll die Entscheidungsgrundlage dafür sein, ob ein Produkt mit einer nährstoff- oder gesundheitsbezogene Auslobung beworben werden darf.

Es entstand schließlich die Claims-Verordnung – auch als Health Claims-Verordnung bekannt –, und sie gilt seit dem 1. Juli 2007. Erst bis zum 19. Januar 2009 wird die Kommission Nährwertprofile festlegen.

#### **Begrifflichkeiten und neue Regelungen**

Wer sich mit der lebensmittelrechtlichen Thematik nicht intensiver befasst, ist auch mit der Nomenklatur wenig vertraut. Deshalb hier eine Erläuterung der wichtigsten

Begrifflichkeiten, die ergänzt sind durch Hinweise auf Festlegungen in der neuen Claims-Verordnung:

Die **Nährwertkennzeichnung** macht Angaben zum Gehalt an Nährstoffen und dem Brennwert eines Lebensmittels. Sie ist laut Nährwertkennzeichnungs-Verordnung eine freiwillige Angabe, jedoch verpflichtend, wenn ein Produkt mit einer nährwert- oder gesundheitsbezogenen Aussage beworben wird. Bezieht sich eine nährwertbezogene Angabe auf Zucker, gesättigte Fettsäuren, Ballaststoffe oder Natrium, sind die „big eight“ aufzulisten. Dies gilt nach der Claims-Verordnung ebenso bei gesundheitsbezogenen Angaben.

**Nährwertbezogene Angaben** (Nutrition Claims) sind all diejenigen, mit denen erklärt, suggeriert oder auch nur mittelbar zum Ausdruck gebracht wird, dass ein Lebensmittel besondere positive Nährwertigenschaften besitzt. Das kann aufgrund seines geringen oder verminderten Brennwertes sein oder einem vorhandenen, nicht vorhandenen, verminderten oder erhöhten Gehalt an Nährstoffen oder anderen Stoffen. Nährwertbezogene Angaben sind z. B.: „leicht“, „fettarm“, „hoher Vitamingehalt“. Die Claims-Verordnung legt in ihrem Anhang in einer Positivliste alle zulässigen nährwertbezogenen Angaben sowie die spezifischen Bedingungen für ihre Verwendung fest. (Die aktuelle Fassung der Verordnung kann im Internet unter [www.bmelv.de](http://www.bmelv.de) heruntergeladen werden.)

**Gesundheitsbezogene Angaben** (Health Claims) sind solche, mit denen erklärt, suggeriert oder auch nur mittelbar zum Ausdruck gebracht wird, dass ein Zusammenhang zwischen einer Lebensmittelkategorie, einem Lebensmittel oder einem seiner Bestandteile und der Gesundheit besteht. Beispiele für Health Claims sind: „Calcium stärkt die Knochen“, „... stärkt die Abwehrkräfte des Körpers“. Die neue Claims-Verordnung sieht die Erstellung einer Liste zulässiger Angaben vor, die sich auf allgemein anerkannte wissenschaftliche Nachweise stützen. Zukünftig ist also nicht mehr alles erlaubt, was nicht verboten ist, sondern es sind alle gesundheitsbezogenen Angaben verboten, die nicht ausdrücklich erlaubt sind. Diese Positivliste soll spätestens am 31. Januar 2010 verabschiedet werden. In Deutschland können Lebensmittelhersteller ihre gesundheitsbezogenen Angaben beim Bundesamt für Verbraucher-

schutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) einreichen. Die wissenschaftliche Prüfung übernimmt das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR). Eine nationale Vorschlagsliste für gesundheitsbezogene Angaben wird dann vom Bundesgesundheitsministerium an die EU-Kommission weitergeleitet.

Gesundheitsbezogene Angaben dürfen nur gemacht werden, wenn das Lebensmittel folgende Informationen trägt:

- Hinweis auf die Bedeutung einer abwechslungsreichen und ausgewogenen Ernährung und einer gesunden Lebensweise.
- Hinweise auf die Menge des Lebensmittels und das Verzehrsmuster, die erforderlich sind, um die behauptete positive Wirkung zu erzielen.
- Ggf. Hinweis an Personen, die es vermeiden sollten, dieses Lebensmittel zu verzehren.
- Geeigneter Warnhinweis bei Produkten, die bei übermäßigem Verzehr eine Gesundheitsgefahr darstellen könnten.

#### Beispiel

Möchte ein Hersteller fettarme Milch mit 1,5 % Fett mit der gesundheitsbezogenen Aussage „Milch ist gesund“ oder „Milch – die natürliche Calciumquelle“ oder „Calcium trägt zur Knochengesundheit und Muskelfunktion bei“

kennzeichnen, muss er zukünftig folgende Hinweise ergänzen:

*Um dies zu erreichen, muss man täglich mind. 800 mg Calcium zu sich nehmen. Bereits 0,5 l Milch decken 75 % dieses empfohlenen Tagesbedarfs.*

*Achtung! Nicht geeignet für Personen mit Lactose-Intoleranz!*

*Achtung! Auf keinen Fall täglich mehr als 2 l verzehren! Eine abwechslungsreiche und ausgewogene Ernährung und eine gesunde Lebensweise sind wichtig.*

Auf der Packung muss außerdem die Tabelle mit Nährwertinformationen zu den „big eight“ plus Calcium abgedruckt sein.

*Quelle: Präsentation von Rechtsanwalt A. Meisterer, München, anlässlich einer Veranstaltung der Friedrich-Ebert-Stiftung am 30.05.2007*

Eine Neuerung stellen die Angaben **über die Reduzierung eines Krankheitsrisikos** dar. Darunter versteht der Gesetzgeber jede Angabe, mit der erklärt, suggeriert oder auch nur mittelbar zum Ausdruck gebracht wird, dass der Verzehr einer Lebensmittelkategorie, eines Lebensmittels oder eines Lebensmittelbestandteils einen Risikofaktor für die Entstehung einer Krankheit beim Menschen deutlich senkt. Beispiele: „Eine an Calcium reiche Ernährung mit Milch und Milchprodukten verringert das Risiko, an Osteoporose zu erkranken“ oder „Vollkornkost kann Ihr Herz gesund erhalten und das Risiko einer Herzerkrankung verringern“. Angaben über die Reduzierung eines Krankheitsrisikos waren bisher als krankheitsbezogene Werbung verboten. Nun sind sie ebenso wie Angaben zur Förderung der Entwicklung und Gesundheit von Kindern erlaubt, wenn sie einer wissenschaftlichen Bewertung auf höchstem Niveau standhalten und von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) zugelassen sind. Zusätzlich muss auf dem Lebensmittel und in der Werbung erklärt werden, dass die genannte Krankheit durch mehrere Risikofaktoren bedingt ist, und die Veränderung eines dieser Risikofaktoren eine positive Wirkung haben kann oder auch nicht.

**Nährwertprofile** sind Anforderungen an die Nährstoffzusammensetzung eines Lebensmittels. Die Claims-Verordnung knüpft die Verwendung von nährwert- und gesundheitsbezogenen Angaben über ein Lebensmittel an die Bedingung, dass dieses einem vorgegebenen Nährwertprofil entspricht. Bei der Festlegung von Nährwertprofilen werden die Anteile verschiedener Nährstoffe mit ernährungsbezogener oder physiologischer Wirkung berücksichtigt. Aus dem Bereich derjenigen Nährstoffe, deren übermäßige Aufnahmen nicht empfohlen wird, sollten es insbesondere solche wie Fett, gesättigte Fettsäuren, trans-Fettsäuren, Salz/Natrium und Zucker sein. Aber auch so genannte qualifizierende Nährstoffe wie mehrfach und einfach ungesättigte Fettsäuren, verfügbare Kohlenhydrate (außer Zucker), Vitamine, Mineralstoffe, Proteine und Ballaststoffe sollten Berücksichtigung finden. Nur Lebensmittel, die diesen noch zu erarbeitenden Profilen entsprechen, dürfen nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben tragen. Für alle anderen ist eine derartige Auslobung ohne Rücksicht auf ihren Wahrheitsgehalt grundsätzlich verboten.

**Eine Ausnahme** gilt für nährwertbezogene Angaben: Übersteigt nur ein einziger Nährstoff das Nährwertprofil, ist eine nährwertbezogene Angabe dann zulässig, wenn in ihrer unmittelbaren Nähe auf derselben Seite der Lebensmittelverpackung und ebenso deutlich sichtbar wie diese folgender Hinweis aufgebracht ist: „Hoher Gehalt an (Name des Nährstoffs, der das Profil übersteigt)“.

**Grundsätzlich verboten** sind nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben für Getränke mit mehr als 1,2 Vol% Alkohol.

Die Nährwertprofile müssen bis 31. Januar 2008 von der EFSA unter Beteiligung der Mitgliedsstaaten erarbeitet und sollen bis zum 19. Januar 2009 beschlossen werden. In Deutschland wurde das BfR im Jahr 2005 damit beauftragt, allgemeine Vorschläge und Prinzipien für die Erarbeitung von Nährwertprofilen zu erarbeiten. (Das Positionspapier ist im Internet abrufbar unter: [www.bfr.bund.de/cm/208/naehrwertprofile\\_als\\_voraussetzung\\_fuer\\_health\\_claims\\_positions-papier.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/208/naehrwertprofile_als_voraussetzung_fuer_health_claims_positions-papier.pdf))

#### **Die Ausgestaltung der Nährwertprofile ist umstritten**

Die Claims-Verordnung hat in einem Kernpunkt – den Nährwertprofilen – noch eine Lücke, die erst bis zum Januar 2009 geschlossen wird. Die Anforderungen an diese Profile sind höchst komplex und vielfältig und werden – auch unter Wissenschaftlern – kontrovers diskutiert. Die Verordnung fordert, dass sich die Nährwertprofile auf allgemein anerkannte wissenschaftliche Nachweise über das Verhältnis von Ernährung und Gesundheit stützen sollen. Gleichzeitig sollen sie Produktinnovationen ermöglichen, die Verschiedenartigkeit der Ernährungsgewohnheiten und -traditionen in den EU-Mitgliedstaaten berücksichtigen sowie dem Umstand Rechnung tragen, dass einzelne Produkte eine bedeutende Rolle im Rahmen der Gesamternährung spielen können.

Allein die einheitliche wissenschaftliche Bewertung der vielfältigen Zusammenhänge zwischen Ernährung und Gesundheit dürfte kaum zu bewältigen sein, zumal die Verordnung keine spezifischen Vorgaben zu den Kriterien für und die Anforderungen an den



wissenschaftlichen Nachweis macht, die deshalb noch beraten werden müssen. Eine willkürliche Differenzierung zwischen vermeintlich „guten“ und vermeintlich „schlechten“ Lebensmitteln sollte verhindert werden, denn sie würde ein Prinzip beleben, gegen das sich die Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaft bewusst und eindeutig entschieden hat.

Die Bewertung eines einzelnen Lebensmittels kann nicht zur Aufklärung der Verbraucher über die sinnvolle Zusammensetzung seiner gesamten Ernährung beitragen. Und sie gestaltet sich bei näherer Betrachtung schwierig. So ist anzunehmen, dass z. B. Makrele, Lachs und Hering aus der Konserve, obwohl sie wertvolle Quellen für langkettige Omega-3-Fettsäuren darstellen, vermutlich keine darauf bezogene Auslobung tragen dürfen, wenn ihre Gehalte an Fett und Salz über den noch festzulegenden Grenzwerten liegen.

### „Signposting“ für eine gesündere Lebensmittelauswahl?

So sinnvoll es ist, durch die neue Verordnung eine europaweit einheitliche Regelung für Nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben zu schaffen, so fragwürdig ist es, dass Großbritannien durchsetzen konnte, dass die Mitgliedstaaten zusätzliche eigene, nationale Hinweissysteme auf den Nährwert von Produkten einführen können. Diese als „Signposting“ bezeichneten Systeme sollen der zusätzlichen Verbraucheraufklärung dienen, verfolgen jedoch unterschiedlichste Ansätze und grafische Ausgestaltungen. So schlägt z. B. die Swedish National Food Administration ein **stilisiertes Schlüssel** als Symbol vor, um den niedrigen Fett-, Zucker- oder Salzgehalt oder den hohen Ballaststoffgehalt eines Lebensmittels anzuzeigen. In den Niederlanden kursiert ein **Signet „Ik kies bewust“** auf Lebensmitteln, die die von der WHO festgelegten Mengen an trans-Fettsäuren, gesättigten Fettsäuren, Salz und Zucker nicht überschreiten und einer Klassifikation durch das Netherlands Nutrition Centre entsprechen. In Frankreich – und in den USA – hingegen sind eher ausführlichere Tabellen verbreitet, die Auskunft geben, wie viel Prozent des Tagesbedarfs jeweils durch die in dem Lebensmittel enthaltenen Nährstoffe gedeckt werden.

Ein viel diskutiertes Signposting-System ist die in Großbritannien von der Food Standard Agency (FSA) entwickelte **Ampel**. Es markiert den Gehalt eines Lebensmittels an Fett, Zucker, Salz und gesättigten Fettsäuren mit den Farben Rot, Gelb und Grün. Was auf den ersten Blick einleuchtend erscheinen mag, hält einer differenzierten Betrachtung jedoch nicht Stand. Hier werden Ernährungszusammenhänge unwissenschaftlich reduziert und Lebensmittel diskriminierend in „gute“ und „schlechte“ eingeteilt. Dem Verbraucher wird suggeriert, sich beim Verzehr von Produkten mit grünen Punkten gesund zu ernähren. Ein Speiseplan, der ausschließlich Lebensmittel mit einem grünen Punkt enthält, kann aber dennoch ungesund sein und somit zu einer Fehlernährung führen. Auch die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) beurteilt den Ampelansatz kritisch. Dazu Antje Gahl von der DGE in einem Beitrag der TAZ vom 3. Januar 2007: „Das Ampelsystem ist keine optimale Lösung. Eine Aussage darüber, ob sich jemand gesund ernährt oder nicht, trifft das System nicht. Esse ich beispielsweise eine Tafel Schokolade, deren Verpackung eine rote Ampel ziert, lebe ich nicht ungesund, wenn ich mich sonst ausgewogen ernähre.“

Ohne Diskriminierung kommt ein kürzlich von der europäischen Lebensmittelindustrie vorgestelltes System aus, das diese freiwillig europaweit auf den Verpackungen ihrer Produkte anbringen wird. Es bietet leicht verständlich und übersichtlich erweiterte Nährwertinformationen, ohne den Verbraucher durch eine Wertung zu beeinflussen. Auf der Schauseite der Produktpackungen ist eine Grafik aufgedruckt, die Auskunft gibt über den Kaloriengehalt einer Portion sowie den prozentualen Anteil am Richtwert für die Tageszufuhr an Energie (GDA = Guideline Daily Amount / Richtwert für die Tageszufuhr). Auf der Rückseite sind zusätzlich Gehalte an Zucker, Fett, gesättigten Fettsäuren und Salz jeweils sowohl in absoluten Mengen als auch als Prozent des Richtwertes für die Tageszufuhr angegeben und grafisch hervorgehoben.

### Fazit

Es ist wichtig, dass es zukünftig für Europa einheitliche Regelungen für nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben gibt. Schließlich beenden sie auch die leidige Diskussion um Functional Food und bisher nicht klar geregelte Auslobungen mit Begriffen wie „leicht“ oder „Wellness“. Bei der durch Positivlisten und andere Regelungen restriktiv ausgefallenen Claims-Verordnung, hätte es hingegen keiner Bewertung einzelner Lebensmittel durch Nährwertprofile mehr bedurft, deren Festlegung aus wissenschaftlicher Sicht fragwürdig erscheint.

Ob sich eines der Signposting-Systeme europaweit durchsetzen wird und falls ja, welches, bleibt abzuwarten. Wünschenswert wäre eine objektive Lösung, die den Wünschen vieler Verbraucher nach mehr Information über den Nährwert eines Lebensmittels entgegen kommt. Wertende Prinzipien wie das „Ampel-System“ widersprechen dem Bemühen in der Ernährungsberatung der letzten Jahre, sich von der Einteilung der Lebensmittel in vermeintlich „gute“ und vermeintlich „schlechte“ zu verabschieden. Nicht in der Polarisierung liegt die Lösung von Ernährungsproblemen, sondern in der Aufklärung über eine ausgewogene Zusammensetzung der gesamten Ernährung und einem insgesamt gesundheitsförderlichen Lebensstil mit ausreichend körperlicher Aktivität. Insbesondere die ernährungspsychologische Forschung hat dies aufgezeigt.

So wichtig aber eine aussagekräftige Nährwertinformation ist, sie ist nur ein Teil der nach wie vor zu leistenden Aufklärung der Bevölkerung über die Zusammensetzung einer ausgewogenen Ernährung, die alle Nährstoffe bietet, energetisch ausgewogen ist und ernährungsmitbedingten Erkrankungen vorbeugen kann. Und auch diese muss eingebunden sein in ein Konzept für einen gesunden Lebensstil. Breit angelegte Initiativen wie die Plattform Ernährung und Bewegung (peb), die schon im Kleinkindalter ansetzen, sind wichtiger denn je.

### Korrespondenzanschrift:



Prof. Dr. Reinhard Matissek  
Lebensmittelchemisches Institut (LCI) des Bundesverbandes der Deutschen Süßwarenindustrie e. V.  
Adamstraße 52-54  
51063 Köln  
E-Mail: reinhard.matissek@ici-koeln.de

## Essen, bis man gesund ist

Von der Illusion, Herz-Kreislauf-Erkrankungen mit Patentrezepten wie dem „Polymeal“ vorbeugen zu können

### Zusammenfassung

Herz-Kreislauf-Erkrankungen führen die Mortalitätsstatistik an. Ihr bedrohliches Ausmaß dürfte sich angesichts steigender Lebenserwartung und sich verschlechternder Risikoprofile weiter verschärfen. Mehr als die Hälfte aller durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen bedingten Todesfälle ließe sich durch vorbeugende Maßnahmen vermeiden. Der Erfolg bisheriger Präventionsprogramme ist aber dürftig, denn wer ist schon leicht für einen gesunden Lebensstil mit ausgewogener Ernährung, ausreichend Bewegung und Entspannung zu gewinnen, wo er sich doch von lieb gewonnenen und über Jahre trainierten Verhaltensweisen verabschieden muss. Der entscheidende Mangel praktizierter Präventionskonzepte ist aber, dass sie zu einseitig und reglementierend auf die Minderung einzelner Risikofaktoren fokussieren. Vermeintliche Patentrezepte gaukeln den Betroffenen vor, mit einer wenig einschränkenden Diät, einem einzelnen Lebensmittelinhaltsstoff oder einem exotischen Lebensmittel ließe sich nachhaltig die Gesundheit fördern. Das in jüngster Zeit vorgeschlagene „Polymeal“-Konzept folgt diesem Muster und bietet keinen grundsätzlich neuen Lösungsansatz. Es lenkt eher von einer seriösen Aufklärung über eine gesunde Lebensweise ab.

Zu begrüßen sind dagegen Präventionsprogramme, die schon bei Kindern ansetzen, die Familien und das soziale Umfeld einbeziehen und sich auf positive Veränderungen in allen Bereichen des täglichen Lebens richten. Die „Plattform Ernährung und Bewegung (peb)“ bietet dafür ein gutes Beispiel.

**Prof. Dr. Hans-Joachim F. Zunft, ehem. Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke und Institut für Ernährungswissenschaft der Universität Potsdam**

### Herz-Kreislauf-Erkrankungen – bald die häufigste Todesursache weltweit

Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind in Deutschland mit Abstand die häufigste Todesursache (48 Prozent): Jährlich sterben über 400.000 Menschen an Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems. Die Weltgesundheitsorganisation WHO prognostiziert, dass Herz-Kreislauf-Erkrankungen bis zum Jahr 2015 weltweit als Todesursache dominieren und damit die bisher deutlich in Führung liegenden Infektionskrankheiten vom ersten Platz verdrängen. Diese Schätzung basiert darauf, dass der Herz-Kreislauf-Tod vor allem ältere Menschen (über 65 Jahre) betrifft, deren Bevölkerungsanteil durch die derzeit steigende Lebenserwartung zunimmt. Zusätzlich verschlechtert sich vor allem in den Entwicklungsländern das Risikoprofil. Auch sind immer mehr Frauen – auch junge Frauen – von Herz-Kreislauf-Erkrankungen betroffen.

Unter dem Einfluss wachsender Häufigkeit von Übergewicht bzw. Adipositas – einem der wichtigsten prädisponierenden Risikofaktoren – droht der Lebenserwartung in einigen Ländern eine Trendwende, weg vom jahrzehntelangen Anstieg hin zum deutlichen Abfall [1]. Auch ufern die Behandlungskosten aus: Allein der Anteil der Herz-Kreislauf-Mittel beträgt rund ein Viertel der gesamten Arzneimittelausgaben der gesetzlichen Krankenversicherungen. Hinzu kommen die Aufwendungen für klinische Eingriffe sowie für die Rehabilitation der Herzinfarkt- und Schlaganfallpatienten.

### Prävention durch Lebensstiländerung – eine vordringliche Maßnahme

Wie lässt sich diese Entwicklung aufhalten, und wie ist ihr langfristig entgegenzuwirken? Die steigende Prävalenz von Herz-Kreislauf-Erkrankungen beruht auf kausalen (erhöhte Cholesterinwerte, Bluthochdruck, Rauchen, Diabetes) und prädisponierenden Risiko-



faktoren (Übergewicht, Bewegungsmangel, erbliche Faktoren, männliches Geschlecht, sozioökonomische und psychosoziale Faktoren). Vorbeugende Strategien, die Ausmaß und Verbreitung dieser Risikofaktoren limitieren, könnten laut WHO mehr als 50 Prozent der durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen bedingten Todesfälle zu vermeiden helfen.

Dazu ist ein Bündel von Maßnahmen nötig, die sich nicht in Initiativen des Gesetzgebers erschöpfen dürfen. Rauchverbote oder eine Verpflichtung der Schulen zu umfangreichem und regelmäßigem Sportangebot werden zwar günstige Wirkungen zeigen, der tägliche individuelle Lebensmittelverzehr lässt sich aber auf diesem Wege nicht reglementieren. Präventive Konzepte müssen auf eine Änderung des Lebensstils und damit auf die Bereiche Ernährung, Bewegung und Stressbewältigung zugleich abzielen. Erfolge verzeichnen sie aber nur, wenn die potentiell Betroffenen eigenverantwortlich mitarbeiten und derartige Lebensstiländerungen dauerhaft im persönlichen Verhalten etablieren [2, 3]. Wie intensiv der Einzelne z. B. bei der Umstellung auf eine gesunde und ausgewogene Ernährungsweise mitwirkt, hängt von zahlreichen Faktoren ab: dem vorhandenen Ernährungswissen, den persönlichen Wertvorstellungen, der eigenen Durchsetzungsfähigkeit, den momentanen Gefühlsregungen, Präferenzen und Aversionen sowie dem sozialen Umfeld.

Jahrelang trainiertes Verhalten lässt sich, insbesondere bei fehlendem Leidensdruck, nur mühevoll ändern. Deshalb setzen immer mehr Präventionsprogramme bei Kindern an und beziehen die Familien und ihr Umfeld mit ein. Aktivitäten aus unterschiedlichen Richtungen gilt es zu integrieren. Diesem Ziel dient u. a. die „Plattform Ernährung und Bewegung (peb)“ zur Förderung eines gesunden Lebensstils, die Politik, Lebensmittelwirtschaft, die Gewerkschaft Nahrung-Genuss-Gaststätten (NGG), Sportinstitutionen, Bundeselternrat, die Centrale Marketing-Gesellschaft der Deutschen Agrarwirtschaft (CMA), die gesetzlichen Krankenkassen sowie Kinder- und Jugendärzte ins Leben gerufen haben ([www.ernaehrung-und-bewegung.de](http://www.ernaehrung-und-bewegung.de)).

### „Patentrezepte“ als verlockender Ausweg

Ernährungsmedizin und -wissenschaft haben über

lange Zeit zu einseitig das Ernährungsverhalten der Bevölkerung verändern wollen und dabei vorrangig auf Wissensvermittlung gesetzt. Diese Bemühungen blieben weitgehend erfolglos. Ein repräsentativ angelegter Survey in den EU-Ländern in den Jahren 1995 bis 1997 konnte zwar zeigen, dass die Bevölkerung über ein besseres Ernährungswissen verfügt als erwartet [4]. Ein Großteil der Befragten verbindet mit einer gesunden Ernährung eine fettarme (72 Prozent der Deutschen, 48 Prozent der EU-Population) sowie eine obst- und gemüsereiche Kost (43 Prozent der Deutschen, ebenfalls 43 Prozent der EU-Population). Aus diesem Wissen gewinnen aber die Wenigsten die Motivation, die persönliche Ernährungsweise auch in Richtung dieser als gesundheitsfördernd erkannten Lebensmittelauswahl umzustellen [5].

Aus der Unzufriedenheit über herkömmliche Ernährungsratschläge ist ein reichhaltiger Markt für dubiose Diätempfehlungen erwachsen [6]. Phantasiereiche, mitunter extrem einseitige Lebensmittel- und Nährstoffkompositionen verheißen schnellen und mühelosen Erfolg auf dem Wege zu dauerhafter Gesunderhaltung. Schützenhilfe leisten viele Medien, die oft unkritisch und vorschnell über einen kurzlebigen Anfangserfolg berichten. Keine dieser ausgelobten Kostformen hat bislang die Heilsversprechen einlösen können. Dennoch blüht der Markt munter fort. Den Schaden hat der gutgläubige Nutzer, der den neuesten Erkenntnissen der Wissenschaft zu folgen hofft und sich vermeintlich so ernährt, dass es seiner Gesundheit zuträglich ist. Häufig genug trifft in Wahrheit das genaue Gegenteil zu. So endet z. B. beim Abnehmen jeder neue Diätversuch nach anfänglicher Hoffnung in einer Verschlimmerung des Ausgangszustands. Der Psyche droht das Krankheitsbild der Orthorexie [7]: Betroffene sind krankhaft auf eine von ihnen als gesund eingestufte Kostform orientiert und kasteien sich, wenn sie davon abweichen.

### „Polypill“ – das ersehnte Patentrezept?

In den letzten Jahren wurden auch völlig andere Wege aufgezeigt, um das weitere Vordringen von Herz-Kreislauf-Erkrankungen aufzuhalten. Wald und Law haben im Jahre 2003 die so genannte „Polypill“ für die Primärprävention kardiovaskulärer Erkrankungen vorgeschlagen [8]. Dieser Cocktail aus einem cholesterinsenkenden

Statin, drei blutdrucksenkenden Pharmaka ( $\beta$ -Blocker, ACE-Hemmer und Kalziumkanal-Blocker), Aspirin und Folsäure soll – von jedermann im Alter ab 55 Jahren täglich eingenommen – die Häufigkeit lebensbedrohender koronarer Herzerkrankungen um 88 Prozent und die eines Schlaganfalls um 80 Prozent senken. Damit gewönne die betroffene Bevölkerung im Durchschnitt 11 Jahre an Lebenszeit, frei von diesen Krankheitsbildern. Die Daten wurden aus Studien mit hoher Evidenz abgeleitet, vornehmlich also aus Metaanalysen und randomisierten kontrollierten Studien.

### Oder ist doch eher das „Polymeal“ der wirkungsvolle Helfer?

Vom Konzept der „Polypill“ angeregt, schlugen Franco et al. [9] ein „Polymeal“ vor, bestehend aus täglichen Portionen von:

- 150 ml Wein,
- 100 g dunkler Schokolade,
- 400 g Obst und Gemüse,
- 2,7 g Knoblauch,
- 68 g Mandeln sowie
- 65 g Fisch.

In das „Polymeal“ wurden solche Komponenten aufgenommen, die ihre kardioprotektive Wirkung nicht im Rahmen einer bestimmten Kost, sondern unabhängig davon als selbstständiges Lebensmittel offenbart hatten, und zwar in Studien mit hoher Evidenz. Nahrungsbestandteile wie Oliven- und Sojaöl, Sojabohnen, Kichererbsen, Tomaten, Haferkleie, Getreide, Nüsse und Tee sind deshalb nicht vertreten, weil die Evidenz der für sie beschriebenen Risikominderung nicht ausreicht. Ihr Verzehr zusätzlich zum „Polymeal“ wird von den Autoren dennoch für nützlich gehalten.

Eine auf den herangezogenen Literaturdaten basierende Modellrechnung schätzte für den Bevölkerungsanteil der Über-50-Jährigen, dass regelmäßiger Konsum des „Polymeals“ das kardiovaskuläre Erkrankungsrisiko um 76 Prozent vermindert. Damit sollte sich die Lebenserwartung der Männer dieser Altersgruppe um 6,6 Jahre, die der Frauen um 4,8 Jahre erhöhen. Gegenüber der „Polypill“ besitzt das „Polymeal“ zweifellos den Vorteil, kostengünstiger zu sein und auf Lebensmittel anstelle von Medikamenten zu setzen. Als unerwünschte Ne-

benwirkung betrachten die Autoren lediglich die unangenehme Körperausdünstung infolge des Knoblauchgenusses, was jedoch bei bevölkerungsweitem Gebrauch niemandem mehr auffiele. Außerdem raten sie davon ab, sich kurz nach der Einnahme des alkoholhaltigen „Polymeals“ ans Steuer zu setzen oder eine Tätigkeit auszuüben, die hohe Konzentration erfordert.

Gekrönt werden die „Poly“-Empfehlungen durch das „Poly-Portfolio“ [10], das sich auf die drei Grundpfeiler Medikation, Ernährungsumstellung und Lebensstiländerung stützt. Das „Poly-Portfolio“ richtet sich allerdings nicht an die Gesamtbevölkerung, sondern soll der Sekundärprävention bei Patienten dienen, die bereits ein kardiovaskuläres Krankheitsereignis erlitten haben. Den Grundpfeiler Ernährung bildet eine mediterrane Kost, reich an Obst, Gemüse, Hülsenfrüchten, Nüssen, Vollkornprodukten, Fisch und Olivenöl und supplementiert mit 1 g Fischöl täglich.

### Poly-Konzepte kritisch betrachtet

Sind die „Poly“-Konzepte der ersehnte Durchbruch im Kampf gegen die Eskalation kardiovaskulärer Erkrankungen? Gewiss sind die zugrunde gelegten Studienergebnisse korrekt. Dennoch ist zu bezweifeln, dass sich mit der vorgeschlagenen Umsetzung die bedrohlichsten ernährungsmitbedingten Erkrankungsrisiken reduzieren lassen. An „Polypill“ und „Poly-Portfolio“ ist grundsätzlich unvernünftig, dass eine ungesunde Ernährungs- und Lebensweise durch parallele Medikamenteneinnahme salonfähig gemacht werden soll. Es existieren genügend Erfahrungen, wie man allein durch bedachte Kostwahl aus dem reichhaltigen Lebensmittelangebot das Risiko ernährungsabhängiger Erkrankungen minimieren kann. Als eines von zahlreichen Beispielen dafür kann die traditionelle mediterrane Kost dienen.

Aber auch gegenüber dem „Polymeal“-Konzept ist Kritik begründet:

- Das „Polymeal“ fordert den täglichen Verzehr einer ständig gleichbleibenden Lebensmittelgruppe. Damit entzieht es einen wesentlichen Teil der Nahrung dem vergnüglichen Ritual des Speisens und degradiert diese Produkte zum Medikament. Das „Polymeal“ vernachlässigt also, dass wir nicht nur essen, um zu leben, sondern mit dem Essen auch sensorische und

soziale Bedürfnisse befriedigen und uns Freude und Genuss verschaffen wollen. Zwar urteilen die Autoren, in das „Polymeal“ seien allgemein geschätzte Lebensmittel aufgenommen worden, dennoch ist die Auswahl äußerst beschränkt. Gesundheit ergibt sich aber nicht automatisch aus asketischem Verzicht auf beliebte Lebensmittel. Es muss sich auch um des Essens willen zu leben lohnen.

- Aus genau diesem Grunde verfehlen rigide Ernährungsvorschriften ihre Wirkung, unabhängig davon, ob sie nachweislich einen gesundheitsfördernden Effekt ausüben oder nicht. Dies lehren die mit zahlreichen Diätformen gewonnenen Erfahrungen: Selbst ein anfänglich drastischer Erfolg, beispielsweise dokumentiert in einer deutlichen Gewichtsreduktion, verliert sich mit längerer Therapiedauer, wenn sich die Lebensmittelauswahl einem zu engen und unflexiblen Korsett unterwerfen muss, aus dem der Betroffene schließlich ausbricht.
- Die für das „Polymeal“ ausgewählten Nahrungsbestandteile hatten ihren protektiven Effekt gegenüber Herz-Kreislauf-Erkrankungen in einzelnen, voneinander unabhängigen Studien offenbart. Vom Zusammenführen dieser Komponenten kann man keinesfalls eine einfache Summation der Einzeleffekte erwarten. Wechselwirkungen können sowohl den erhofften Gesamteffekt dämpfen als auch unerwünschte Nebenwirkungen auslösen. Solange also keine Ergebnisse zur Effizienz aus experimentellen Studien vorliegen, ist das „Polymeal“ zwar als interessante Spekulation anzusehen, wissenschaftlich fundiert aber nicht zu beurteilen.
- Das „Polymeal“ beliefert den Organismus täglich nur mit etwa 1.200 kcal und 30 g Protein sowie mit unzureichenden Mengen an Vitaminen, Mineral- und Ballaststoffen. Die Kost muss also in jedem Fall mit weiteren Lebensmitteln ergänzt werden. Dazu machen die Autoren des „Polymeal“ keine Vorschläge, weder was die Qualität noch was die Menge betrifft. Zu erwarten ist, dass die individuelle Auswahl dieses Kostanteils erheblich variieren wird, was nicht ohne Folgen für den erhofften kardiovaskulären Effekt bleibt.
- Lebensmittelintoleranzen, Allergien und Aversionen, wie sie gegen einige der „Polymeal“-Bausteine in der Bevölkerung heute verbreitet sind, finden keine Berücksichtigung. Dies hindert einen großen Perso-

nenkreis an der Einhaltung des Konzepts.

- Ernährungsempfehlungen basieren stets auf dem gegenwärtigen Stand der Erkenntnis. Dieser unterliegt einem beständigen Fortschritt. Was heute als eine vernünftige Schlussfolgerung aus der bestehenden Datenlage erscheint, kann morgen durchaus als überholt gelten. Vor irrtümlichen Ratschlägen sind wir also nicht gefeit, können aber sicher sein, dass sie bald vom Erkenntniszuwachs beiseite geräumt werden. Dieser fortwährenden Überprüfung und gegebenenfalls Korrektur bestehenden Wissens unterliegen alle Zweige der Wissenschaft. Wechselnde Botschaften zur gesunden Ernährung verunsichern aber den Verbraucher. Gerade deshalb sind Kostvorschläge kontraproduktiv, die spekulativer Überlegung entstammen und nur unzureichend experimentell belegt sind.

#### Fazit

Es ist eine Illusion, den Herz-Kreislauf-Erkrankungen durch einzelne, einfach umzusetzende Maßnahmen vorbeugen zu wollen. Zu komplex ist dazu das Beziehungsgeflecht von Ursachen und Einflussfaktoren. Zwar werden präventive Konzepte zur Senkung der kardiovaskulären Morbidität und Mortalität nicht ohne Veränderungen in den vertrauten Essgewohnheiten auskommen. Diese sind aber nicht durch rigide Vorschriften zu erreichen. Daran würde auch das „Polymeal“-Konzept scheitern, den Nachweis seiner Wirksamkeit vorausgesetzt.

Eine gesunde Lebensweise schließt eine zwar bedachtsame, aber vielfältige und abwechslungsreiche Lebensmittelauswahl, die Genuss und Lebensfreude ermöglicht, genauso ein wie ein höheres Niveau an körperlicher Aktivität und den Abbau von Stressfaktoren. Ein derartiger Lebensstil lässt sich am erfolgreichsten schon im Kleinkindalter erlernen. Darauf abzielende Präventionsprogramme müssen mehrere Einflussfaktoren einbeziehen, also

- alle Lebensbereiche abdecken,
- Eltern und Familie von ihrer Vorbildrolle überzeugen,
- körperliche, geistige und emotionale Bedürfnisse gleichermaßen ansprechen,
- altersgerecht und geschlechtsspezifisch ausgerichtet sein und

- unterschiedliche soziale, religiöse und kulturelle Hintergründe berücksichtigen.

Als Ausgangspunkt dazu kann die „Plattform Ernährung und Bewegung (peb)“ dienen, die verschiedenartige Kräfte sinnvoll bündelt und notwendige Qualitätsstandards setzt. Vordringliches Ziel ist es jedenfalls, einen gesunden Lebensstil als attraktiv und erstrebenswert darzustellen, ihn zu allgemeiner Akzeptanz zu führen und als Normalzustand im Bewusstsein und Handeln der Bevölkerung zu etablieren.

#### Korrespondenzanschrift



em. Prof. Dr. Hans-Joachim F. Zunft  
Jean-Paul-Str. 2  
14558 Nuthetal

#### Literaturverzeichnis

- [1] Wyatt S. B., Winters K. P., Dubbert P. M. (2006): Overweight and obesity: prevalence, consequences, and causes of a growing public health problem. *Am J Med Sci* 331: 166-174
- [2] Crawford D., Jeffrey R. W. (2005): Obesity prevention and public health, Oxford University Press, Oxford
- [3] Pallan M. J., Cheng K. K., Adab P. (2006): Obesity prevention: life course approach vs continuing environmental 'detoxification'. *Int J Epidemiol* 35: 1100-1101
- [4] Kearney J. M., Kearney M. J., Mcelhone S., Gibney M. J. (1999): Methods used to conduct the pan-European Union survey on consumer attitudes to physical activity, body weight and health. *Public Health Nutr* 2: 79-86
- [5] Zunft H. J., Friebe D., Seppelt B., De Graaf C., Margetts B., Schmitt A., Gibney M. J. (1997): Perceived benefits of healthy eating among a nationally-representative sample of adults in the European Union. *Eur J Clin Nutr* 51 Suppl 2: 41-46
- [6] Zunft H.-J. (2006): Außenseiterdiäten, in: P. Schauder, G. Ollenschläger (Herausg.), *Ernährungsmedizin - Prävention und Therapie*, Urban & Fischer, München, Jena, 231-245
- [7] Donini L. M., Marsili D., Graziani M. P., Imbriale M., Cannella C. (2004): Orthorexia nervosa: a preliminary study with a proposal for diagnosis and an attempt to measure the dimension of the phenomenon. *Eat Weight Disord* 9: 151-157
- [8] Wald N. J., Law M. R. (2003): A strategy to reduce cardiovascular disease by more than 80%. *BMJ* 326: 1419
- [9] Franco O. H., Bonneux L., De Laet C., Peeters A., Steyerberg E. W., Mackenbach J. P. (2004): The Polymeal: a more natural, safer, and probably tastier (than the Polypill) strategy to reduce cardiovascular disease by more than 75%. *BMJ* 329: 1447-1450
- [10] Robinson J.G., Maheshwari N. (2005): A „poly-portfolio“ for secondary prevention: a strategy to reduce subsequent events by up to 97% over five years. *Am J Cardiol* 95: 373-378