

4 Med. 92 347(14)

Klinik und Praxis

Aktuelle Ernährungsmedizin

Herausgeber

H. Canzler, Hannover
F. A. Gries, Düsseldorf
H. Kasper, Würzburg
R. Kluthe, Freiburg i. Br.
W. Kübler, Gießen
H. Rottka, Berlin
G. Schlierf, Heidelberg
K. Schöffling, Frankfurt a. M.
G. Wolfram, München

Schriftleitung

R. Kluthe, Freiburg i. Br.

14. Band 1989
144 Abbildungen
und 168 Tabellen



1989
Georg Thieme Verlag
Stuttgart · New York



© Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York 1989
Printed in Germany

Satz und Druck: Maisch und Queck, 7016 Gerlingen

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung sowie der Übersetzung vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Photokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden *nicht* besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, daß es sich um einen freien Warennamen handelt.

Inhaltsverzeichnis

Heft 1 (Februar 1989) = Seite 1–64
 Heft 2 (April 1989) = Seite 65–120
 Heft 3 (Juni 1989) = Seite 121–174

Heft 4 (August 1989) = Seite 175–226
 Heft 5 (Oktober 1989) = Seite 227–292
 Heft 6 (Dezember 1989) = Seite 293–330

Editorials

- 227 **Hötzel, D.:** Zur Jodmangelproblematik in der Bundesrepublik Deutschland und zur „Verordnung über jodiertes Speisesalz“
 229 **Pahlke, G.:** Jodiertes Speisesalz als Lebensmittel des allgemeinen Verzehrs
 293 **Singer, P.:** Zur Essentialität von Omega-3-Fettsäuren

Originalarbeiten

- 179 **Burghardt, W., W. Scheppach, K. Hofmann, P. Weingartner, B. Kleine, M. Ptok, H. Kasper:** Perkutane endoskopische Gastrostomie: Erfahrungen mit 124 Patienten
 185 **Chantelau, E., P. Fischer, G. Petsch, M. Berger:** Untersuchung zur Wirksamkeit unterschiedlicher Nahrungskohlenhydrate bei der Behandlung der Insulin-induzierten Hypoglykämie
 175 **Chantelau, E., P. Kronsbein, U. Kempf, M. Berger:** Untersuchung zum Mahlzeiten-bezogenen Insulinbedarf von Linsen und Kartoffeln bei Patienten mit Typ-I Diabetes mellitus
 16 **Diel, F.:** Einjahresstudie mit zwölf allergischen Kindern
 309 **Haller, H., M. Hanefeld, W. Leonhardt:** Das metabolische Syndrom
 189 **Herrmann, Maria-E.:** Die neuen Ballaststoff-Bestimmungsmethoden und ihre Auswirkungen auf die Diabetesdiät
 154 **Huth, K., Marion Burkard:** Einfluß von Ballaststoffen auf den Verdauungstrakt
 195 **Kästner, Petra, Birgit Metzler, F. Bepperling:** Entwicklung eines oralen Fettbelastungstests: Charakterisierung von Serumlipidprofilen 20–31jähriger Frauen. Vergleich mit gleichaltrigen Männern
 81 **Kluthe, R., L. Kist, C. Ummerhofer, P. Brecht:** Müssen natriumhaltige Getränke bei der natriumdefinierten Ernährung berücksichtigt werden? Der Einfluß definierter Natriumzufuhr durch Wasser auf die Urin-Natriumausscheidung gesunder Erwachsener
 232 **Krause, C., M. Chutsch, M. Henke, E. Hermann-Kunz, E. Schwarz, W. Thefeld, H. Rottka:** Schwermetallgehalte in Körperflüssigkeiten bei Vegetariern und Nichtvegetariern
 2 **Küpper, C., Ch. Rademacher, B. Kling-Steines, D. Hötzel:** Einfluß ernährungsabhängiger Kausalfaktoren – insbesondere des Vitaminstatus – auf die Oxalat-Ausscheidung von Harnsteinpatienten
 22 **Kinzl, J., V. Günther, W. Biebl, H. Hinterhuber:** Adipositas – Prädiktoren für Therapieeffizienz bzw. Therapieresistenz
 103 **Linn, Th., H. U. Klör:** Therapeutische Ansätze mit Fischöl
 243 **Montag, A., I. Kölling, S. Jänicke, R. Benkmann, Sh. N. Lou:** Zur Kenntnis des Purinbasengehaltes in Lebensmitteln
 65 **Peinelt, V., H. Rottka:** Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr im Krankenhaus – Vollkost und leichte Vollkost
 71 **Petzoldt, R.:** Energiedefinierte Kostformen in der rationellen Ernährung und Diätetik 1988
 315 **Richter, W. O.:** Adipositas und Kohlenhydratstoffwechsel
 27 **Riedel, W.:** Nahrungsmittelallergie unter besonderer Berücksichtigung des Gastrointestinaltraktes
 32 **Rottka, H., E. Hermann-Kunz, B. Hahn, H.-P. Lang:** Berliner Vegetarier Studie – Zweite Mitteilung
 318 **Schmitz, J. E.:** Anästhesiologische Probleme bei übergewichtigen Patienten
 253 **Schmitz, J. E., A. Grünert, F. W. Ahnefeld:** Kohlenhydratintoleranzen
 159 **Singer, P.:** Fischreiche Kost, Lebertran und Fischölkonzentrat als Quelle von Omega-3-Fettsäuren
 164 **Singer, P.:** Vermindertes Blutdruckniveau während eines Streßtests durch Makrele
 90 **Spann, W.:** Diät bei Hyperurikämie und Gicht – neue Ergebnisse
 304 **Trautner, K., I. Demmel, D. Rumm-Kreuter, J. C. Somogyi:** Glukose-, Fruktose- und Saccharosegehalt exotischer Früchte
 169 **Treier, S., R. Kluthe:** Zur biologischen Verfügbarkeit einiger Mineralstoffe und Spurenelemente aus Mineralsteinmehl
 75 **Wahrburg, U., K. Hoeke, H. G. Becker, K. Boedeker, E. Koehler:** Beeinflussung von Körpergewicht und Stoffwechsellage durch eine energiereduzierte Mischkost mit hohem Anteil komplexer Kohlenhydrate bei Patienten in der kardialen Rehabilitation
 12 **Wechsler, J. G., W. Swobodnik, H. Wenzel, D. Saal, P. Janowitz, Sh. Splitt, H. Ditschuneit:** Veränderungen der Plasmalipide, Lipoproteine und biliären Lipide nach Omega-3-Fettsäurezufuhr bei Normalpersonen
 99 **Wisker, E., W. Feldheim:** Ballaststoffe und Mineralstoffbilanzen
 149 **Wolf, Edith:** Adipositas-therapie durch Förderung der Subjektfunktion der Persönlichkeit
 248 **Zittermann, A., D. Hötzel:** Retinsäure

Übersicht

- 49 **Ring, J.:** Nahrungsmittelallergien und andere nahrungsmittelbedingte Unverträglichkeitsreaktionen
- Nutrition Lances**
- 117 **Bötticher, B., D. Bötticher, R. Kluthe:** Eine HPLC-Methode zur simultanen Bestimmung von Vitamin B₁, B₂ und B₆ in der Nahrung
- 324 **Masri, K. El:** Nutritional Status of Jordanian Female Students in Amman
- 203 **Fabian, C., W. Scheppach, H. Kasper:** Effekt von Ispaghula auf die Serumcholesterol-Konzentration bei Normcholesterolemie und Hypercholesterolemie Individuums
- 41 **Lehnert, H., J. Beyer, C. Czernik, H.-P. Schneider, J. Schrezenmeir, U. Krause:** Kontrolle der Prolaktin-Sekretion durch die Dopamin-Vorstufe Aminosäure L-Tyrosin
- 47 **Linn, Th., M. Noke, M. Woehle, H. U. Kloer, R. G. Bretzel, K. Federlin:** Einfluß der freien Fettsäuren in der Ernährung auf die Inzidenz eines im Tierversuch medikamentös induzierten, immunologisch vermittelten Diabetes mellitus
- 264 **Singer, P.:** Abnahme der Linolsäurekonzentration in Serumlipiden und Zunahme der Arachidonsäurekonzentration in Serumtriglyceriden nach Formeldiäten mit n-3-Fettsäurezusätzen
- 44 **Stürmer, W., Astrid Wess, Christiane Laue, H. Kasper, J. Beyer, J. Schrezenmeir:** Plasmaglukose- und Hormonspiegel bei 12 gesunden Probanden nach Zufuhr einer neuen Formeldiät zur Sondenernährung – Vergleich mit einem handelsüblichen Präparat
- Kongressberichte**
4. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Adipositasforschung, Wien, 1.–3. Dezember 1988
- 131 **Bachl, N., R. Baron:** Sport als präventiver Faktor der Adipositas
- 205 **Bergmann, K. E., R. Menzel, E. Bergmann, K. Tietze, H. Stolzenberg, H. Hoffmeister:** Verbreitung von Übergewicht in der erwachsenen Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland
- 214 **Hövels, O., U. Kalker, H. Kolbe-Saborowski:** Die Prophylaxe der Adipositas bei Kindern in der Bundesrepublik Deutschland
- 219 **Hütter, R., E. Grabner, H. Strohner, K. Irsigler:** Einsatz von Dexfenfluramin in der Adipositas therapie
- 121 **Kather, H.:** Regulation der Fettgewebslipolyse beim Menschen
- 143 **Liebermeister, H., B. Hilzensauer, D. Morath:** Spätergebnisse nach Gewichtsreduktion bei Fettsüchtigen (Fortsetzung Heft 4, 1989)
- 125 **Pudel, V., J. Westenhöfer:** Beeinflussung des EBverhaltens im Hinblick auf Prävention der Adipositas
- 221 **Schmülling, R.-M., D. Luft, U. Arnold, G. Baur, B. Biasi, K. Krönert, C. Wintermantel, M. Pfohl, W. Renn, W. Knisel, B. Jakober:** Gruppentherapie bei Adipositas: Wirkung einer adjuvanten Pharmakotherapie mit Dexfenfluramin
- 209 **Schoberberger, R., M. Kunze:** Epidemiologie der Adipositas und präventive Strategien
- 137 **Schoberberger, R.:** Therapeutische Strategien und deren Erfolg aus der Sicht des Psychologen
- 57 VIII. Symposium Wissenschaft und Ernährungspraxis, Mainz, 30. September 1988
- 60 II. Internationaler Acimethin®-Workshop – Effektive Therapie und Langzeitprophylaxe von Harnwegsinfektionen und Infektsteinen
- 109 Kölner Symposium für Ernährungsmedizin – aktuelle Probleme der oralen und enteralen Ernährungsmedizin, 25. und 26. November 1988
- 113 **Biesalski, H. K.:** 1. Düsseldorfer Adipositasgespräch – Medica, Düsseldorf, 19. November 1988
- 269 Auszüge aus der Pressekonferenz des Arbeitskreises Jodmangel
- 273 Programm und Autorreferate der 5. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Adipositasforschung, Regensburg, 19. 10. bis 21. 10. 1989
- 171, 289 Buchbesprechungen
- 62, 119, 172, 225, 329 Mitteilungen, Kongresse
- 292, 330 Tagesnachrichten

Autorenverzeichnis

(B) = Buchbesprechungen, (R) = Referate

A

Ahnefeld, F. W. 253
Ailhaud, G. 286 (R)
Arnold, U. 221

B

Bachl, N. 131
Barbaras, R. 286 (R)
Baron, R. 131
Baur, G. 221
Becker, H. G. 75
Beier, T. S. 283 (R)
Benkmann, R. 243
Bepperling, F. 195
Berger, M. 175, 185
Bergmann, E. 205
Bergmann, K. E. 205
Beuck, M. 284 (R)
Beyer, J. 41, 44
Biasi, B. 221, 285 (R)
Biebl, W. 22
Biesalski, H. K. 113, 276 (R)
Boedeker, K. 75
Böttcher, H. 276 (R)
Böttcher, B. 117
Böttcher, D. 117
Brecht, P. 81
Bretzel, R. G. 47
Brodka, K. 276 (R)
Bürger, M. 281 (R)
Burghardt, W. 179
Burkard, Marion 154

C

Čabrijan, T. 280 (R)
Canzler, H. 281 (R)
Castro, G. 286 (R)
Cazales, M. 287 (R)
Chantelau, E. 175, 185
Chutsch, M. 232
Classen, M. 283 (R), 284 (R)
Clement, J. 281 (R)
Clement, J. H. 276 (R)
Cremer, H.-D. 289 (B)
Czernik, C. 41

D

Demmel, I. 304
Diel, F. 16
Ditschuneit, H. 12, 277 (R),
281 (R), 287 (R)
Ditschuneit, H. H. 277 (R)
Djeric, M. 277 (R)
Duntas, L. 288 (R)

E

El Masri, K. 324
Entenmann, G. 278 (R),
288 (R)

F

Fabian, C. 203
Federlin, K. 47
Feldheim, W. 99
Fischer, P. 185
Fischer, S. 288 (R)
Fruchart, J. C. 286 (R)
Fulda, U. E. 277 (R)
Fürst, P. 276 (R)

G

Gaillard, D. 287 (R)
Gerhard, I. 278 (R)
Ghalim, N. 286 (R)
Goldoni, V. 280 (R)
Grabner, E. 219
Gries, F. A. 285 (R)
Grünert, A. 253
Günther, V. 22

H

Hahn, B. 32
Haller, H. 309
Hanefeld, M. 309
Haschke, F. 171 (B)
Haslbeck, M. 279 (R)
Hauner, H. 278 (R), 279 (R),
287 (R), 288 (R)
Hausdorf, S. 279 (R), 281 (R)
Heilmeyer, L. 289 (B)
Henke, M. 232
Herberg, L. 286 (R)
Hermann-Kunz, E. 32, 232
Herrmann, C. 276 (R)
Herrmann, Maria-E. 189
Hilzensauer, B. 143
Hinterhuber, H. 22
Hoecke, K. 75
Hoffmeister, H. 205
Hofherr, C. 279 (R)
Hofmann, K. 179
Hollman, M. 278 (R)
Holtmeier, H.-J. 289 (B)
Hönig, J. F. 279 (R)
Hötzel, D. 2, 248, 289 (B)
Hövels, O. 214, 280 (R)
Howanietz, H. 288 (R)
Huth, K. 154
Hütter, R. 219

I

Irsigler, K. 219
Ivković-Lazar, T. 277 (R),
280 (R)

J

Jähn, M. 278 (R)
Jakober, B. 221, 285 (R)
Jänicke, S. 243
Janowitz, P. 12, 281 (R)

K

Kaffarnik, H. 286 (R)
Kalker, U. 214, 280 (R)
Karoff, C. 280 (R)
Kasper, H. 44, 179, 203
Kästner, Petra 195
Kather, H. 121
Keck, F. S. 288 (R)
Kempf, U. 175
Kerbl, B. 289 (R)
Kerkhoff, C. 284 (R)
Kersting, Mathilde 57 (R)
Kinzl, J. 22
Kist, L. 81
Kisters, K. 280 (R)
Kleine, B. 179
Kling-Steines, B. 2
Kloer, H. U. 47
Klör, H. U. 103
Kluthe, R. 81, 117, 169
Knisel, W. 221, 285 (R)
Knudsen, J. 284 (R)
Koehler, E. 75
Kolbe-Saborowski, H. 214,
280 (R)
Kölling, I. 243
Krause, C. 232
Krause, U. 41
Krönert, K. 221, 285 (R)
Kronsbein, P. 175
Kübler, W. 59 (R)
Kühn, H. A. 289 (B)
Kühnau, J. 289 (B)
Kunze, M. 209
Küpper, C. 2
Kurrle, G. 281 (R)
Kutsch, Th. 59 (R)

L

Lang, H.-P. 32
Lauc, Christiane 44
Lautz, H. U. 281 (R)
Lehnert, H. 41
Leonhardt, W. 309
Lepšanić, L. 277 (R),
280 (R)
Liebermeister, H. 143, 288 (R)
Linn, Th. 47, 103
Löffler, G. 282 (R), 284 (R),
286 (R)
Loos, U. 276 (R), 279 (R),
281 (R), 288 (R)
Lotz, N. 279 (R)
Lou, Sh. N. 243
Luft, D. 221, 285 (R)

M

Maier, V. 277 (R)
Mallow, H. 282 (R)
Mansmann, D. 282 (R)
Mayer, P. 285 (R)
Mehnert, H. 279 (R)

Menzel, R. 205
Mertens, B. 283 (R)
Metzler, Birgit 195
Meyerhoff, C. 288 (R)
Möhrle, W. 286 (R)
Montag, A. 243
Montenarh, M. 276 (R)
Morath, D. 143
Müller, M. J. 281 (R)

N

Negrel, R. 287 (R)
Neugebauer-Kremer, U.
285 (R)
Nock, M. 47
Nussbaumer, C. 283 (R)

P

Pahlke, G. 229
Peinelt, V. 65
Petsch, G. 185
Petzoldt, R. 71
Pfeiffer, E. F. 278 (R), 288 (R)
Pfohl, M. 221, 285 (R)
Pickardt, C. Renate 271 (R)
Plogmann, B. 281 (R)
Pöll-Jordan, G. 284 (R)
Ptok, M. 179
Pudel, V. 58 (R), 125

R

Rademacher, Ch. 2
Renn, W. 221, 285 (R)
Richter, W. O. 282 (R),
283 (R), 286 (R), 315
Riedel, W. 27
Ring, J. 49
Ritter, M. M. 282 (R), 283 (R)
Rottka, H. 32, 65, 232
Rumm-Kreuter, D. 304
Runnebaum, B. 278 (R)

S

Saal, D. 12
Scheppach, W. 179, 203
Schick, R. R. 283 (R), 284 (R)
Schimming, H. 287 (R)
Schmidt, F. W. 281 (R)
Schmidt, W. 284 (R)
Schmitz, G. 284 (R)
Schmitz, J. E. 253, 318
Schmülling, R.-M. 221, 284 (R)
Schneider, H.-P. 41
Schoberberger, R. 137, 209
Schöch, G. 57 (R)
Schottenfeld-Naor, Y. 285 (R)
Schraudolph, M. 286 (R)
Schraven, A. 286 (R)
Schrezenmeir, J. 41, 44
Schricker, K. 286 (R)
Schröder, B. 284 (R)

- Schusdziarra, V. 283 (R),
284 (R)
Schwandt, P. 282 (R), 283 (R),
286 (R)
Schwarz, E. 232
Scriba, P. C. 270 (R)
Singer, P. 159, 164, 264, 293
Somogyi, J. C. 304
Sönnichsen, A. C. 282 (R),
283 (R)
Spann, W. 90
Spener, F. 284 (R)
Splitt, S. 281 (R)
Splitt, Sh. 12
Stangl, E. 277 (R)
Steger, H. 288 (R)
Steinhaus, A. 286 (R)
Steinmetz, A. 286 (R)
- Stokić, E. 280 (R)
Stolzenberg, H. 205
Strohfeldt, P. 282 (R)
Strohner, H. 219
Stubbe, P. 272 (R)
Stürmer, W. 44
Swobodnik, W. 12, 281 (R)
Swobondnik, W. 287 (R)
- T**
- Thefeld, W. 232
Thiel, Claudia 58 (R)
Threige-Rasmussen, J. 284 (R)
Tietze, K. 205
Trautner, K. 304
Treier, S. 169
- U**
- Ummenhofer, C. 81
- V**
- Verešbaranji, I. 277 (R)
Vogelcy, J. 287 (R)
- W**
- Wabitsch, M. 287 (R)
Wahrburg, U. 75
Wechsler, J. G. 12, 281 (R),
287 (R)
Weingartner, P. 179
Wenzel, H. 12, 281 (R),
287 (R)
Wess, Astrid 44
Westenhöfer, J. 125
- Widhalm, K. 288 (R), 289 (R)
Wieberneit, J. 288 (R)
Wild, M. 112
Wilms, Susanne 60
Wintermantel, C. 221
Wisker, E. 99
Wochrlc, M. 47
Wolf, Ch.-F. 288 (R)
Wolf, Edith 149
Wörner, H. 281 (R)
- Z**
- Zidek, W. 280 (R)
Zittermann, A. 248
Zitzke, G. 288 (R)
Zjačić-Rotkvić, V. 280 (R)
Zöllner, N. 289 (B)
Zwiauer, K. 288 (R), 289 (R)

Sachverzeichnis

- A**
- Acimethin 60 ff
 - Acyl-Co-A-Bindungsprotein (ACBP) 284
 - Adipositas 113 ff
 - abdominelle 278
 - anästhesiologische Probleme 318 ff
 - Arteriosklerose 286, 309 ff
 - Diabetes mellitus 315 ff, 309 ff
 - Diät 125 ff
 - Planung 72
 - Endorphin 282
 - Energieutilisation 114
 - Fasten 22 ff
 - Gallenblase, Kontraktionsverhalten 288
 - Genese 138 f
 - Gewichtsreduktion, Lipoproteinkonzentration 283
 - Psychologie 138 ff
 - Spätergebnisse 143 ff
 - Gruppentherapie 139
 - Harnsäure 95
 - Harnsteinerkrankung 10
 - Heranwachsende 131
 - Fettverteilungsmuster 289
 - Glukosetoleranztest 288
 - Hypertonie, Diät 72
 - Kohlenhydratstoffwechsel 315 ff
 - metabolisches Syndrom 309 ff
 - Prävention 125 ff, 131 ff
 - Risikofaktoren 114 f, 285, 287
 - Anästhesiologie 320
 - kardiovaskuläre 280, 282
 - Sport 131 ff
 - Therapie 22 ff
 - Dexfenfluramin 277, 285
 - Gruppen 22 ff
 - infertile Frauen 278
 - Magenballon 22 ff, 281
 - Motivation 149 ff
 - Praxis 152 f
 - Reduktionskost 281
 - Adipozyten 276 f
 - Genese 278, 279, 282, 284, 286, 287
 - Volumen 312
 - Allergene, Nahrungsmittel 51
 - Allergien
 - Heranwachsende 16 ff
 - Vollwerternährung 16 f
 - Anästhesiologie, Probleme, Adipositas 318 ff
 - Antigene, Resorption 28
 - Anthropometrische Messungen bei jordanischen Studentinnen 328
 - Appetitkontrolle/-steuerung, Mechanismen 113
 - Arachidonsäure 293
 - Arsen 237, 240
 - Arteriosklerose
 - Adipositas 286
 - Fischöle 104
 - metabolisches Syndrom 309 ff
 - Autoimmunerkrankungen, Omega-3-Fettsäuren 106
- B**
- B-Vitamine, Supplementierung, Oxalatausscheidung 8
 - Ballaststoffe
 - biologische Wirkungen 154 ff
 - Mineralstoffbilanzen 99 ff
 - Obstipation 157
 - Bestrahlung, Lebensmittel 330
 - Blei 234, 237 f
 - Blutdruck, Vegetarier 32 ff
 - Blutglukosekonzentration, Sondenernährung 44 ff
- C**
- Cadmium 235, 239
 - Calcium, Ballaststoffe 101
 - Cholecystokinin 284
 - Cholesterin
 - Fischöle 162 ff
 - Gallensteinleiden 13 f
 - metabolisches Syndrom 310
 - Vegetarier 33 ff
- D**
- DAKED 66, 71
 - Depotfett, Mobilisation 122
 - Dermatitis, atopische, Therapie 292
 - Dexfenfluramin, Adipositas-therapie 277, 285
 - Diabetes mellitus
 - Adipositas 31
 - Diät 72, 76, 111
 - freie Fettsäuren 47 f
 - Insulingaben, Körpergewicht 279
 - metabolisches Syndrom 309 ff
 - Omega-3-Fettsäuren 106 f
 - Sondenernährung 44 ff
 - Therapie 292
 - modifiziertes Fasten 280
 - Diabetikerschulung, ambulante 111
 - Diät
 - Assistentin, Patientenbetreuung 109
 - Beratung, Ärzte 330
 - einseitige 292
 - natriumarme 87, 98
 - purinarme 97
 - Richtlinien, Europäische Gemeinschaft 292
 - Docosahexaensäure 159 f, 165, 293, 298
 - Dopamin, Vorstufe L-Tyrosin 41
- E**
- Eicosapentaensäure 160 f, 165, 293, 298
 - Eisen
 - Ballaststoffe 101
 - Vegetarier 33 ff
 - Ekzem, atopisches 50
 - Endorphin, Adipositas 282
 - Energiestoffwechsel, Regulation, hormonale 123
 - Energieutilisation, Adipositas 114
 - Energiezufuhr, Empfehlungen 66 f
 - Ernährung
 - enterale 44 ff, 110
 - Erhebung 324
 - Gewohnheiten, Heranwachsende 58
 - Jugendliche, Optimierung 59
 - Medizin, Methoden 110
 - Mediziner, Stellung 109
 - natriumdefinierte 81 ff
 - Status jordanischer Studentinnen 324 ff
 - Therapie 109 ff
 - alternative 292
 - chirurgische Patienten 111
 - Diabetes mellitus 110
 - Gastroenterologie 110 f
 - Indikationen 109
 - onkologische Patienten 111
 - Verhalten, Heranwachsende 59
 - Wissenschaftler, klinischer 109
 - Eßverhalten
 - Adipositas 125 ff, 139
 - Selbstkontrolltechniken 150 f
- F**
- Fasten 22 ff
 - Harnsäurespiegel 96
 - Fast-Food 330
 - Fett
 - Autotransplantation 279 f
 - Gewebe
 - Östrogenproduktion 286
 - Schilddrüsenhormone 288
 - Stoffwechsel, Variabilität 122
 - Lipolyse, Regulation 121 ff
 - Zellularität 286
 - Harnsäurespiegel 288
 - Säuren
 - Bedarf 300 f
 - essentielle 293 ff
 - Formeldiät 264 ff
 - freie, Diabetes mellitus 47 f
 - Omega-3 293 ff
 - Mangel 297 f
 - Omega-6 293 ff
 - Mangel 294 ff
 - Stoffwechselstörungen, Harnsteinerkrankungen 10
 - Sucht, s. Adipositas
 - Zellen, Thermogenese 276
- Fischöle** 103 ff
- Autoxidation 161
 - Konzentrate 159 ff
- Folatsubstitution, Schwangere** 330
- Formeldiät**
- Fettsäuren 264 ff
 - purinfreie 91
 - Sondenernährung 44 ff
- Freiburger Persönlichkeitsinventar (FPI)** 23 f
- Fruktose**
- Gehalt, exotische Früchte 84 ff
 - Intoleranzen 254 ff, 304
 - Früchte, exotische 304 ff
- G**
- Gallensteinerkrankung 13 f
 - Getränke
 - alkoholische, Harnsäurespiegel 96
 - natriumhaltige 81 ff
 - Gewichtsreduktion 276
 - Erfolgsmessungen 144 f
 - Psychologie 138 ff
 - Strategien 139 ff
 - Gewichtszunahme 138
 - Gicht, Diät 90 ff
 - metabolisches Syndrom 309 ff
 - Glukose
 - Gehalt, exotische Früchte 304 ff
 - Intoleranzen 255
 - Toleranz, Insulinspiegel 316
 - Guar 155
- H**
- Harn
 - Säure 244
 - Adipositas 95
 - Biosynthese 91
 - Äquivalent 246 f
 - Stein
 - Erkrankung 2 ff
 - infektiöse 60 f
 - Genese 4, 10
 - Heringsdiät 165
 - Hormone, Energiestoffwechsel 123
 - HPLC 117 f
 - Hyperinsulinismus, metabolisches Syndrom 311
 - Hyperlipämie, metabolisches Syndrom 309 ff
 - Hyperlipidämie
 - Fischöle 104
 - Magnesium 280
 - Diät 72, 76

- Hyperlipoproteinämie, Typ IV 277
 Hyperphagie-Syndrom, Streß 139
 Hypertonie
 – Magnesium 280
 – Natriumrestriktion 87
 – Pathogenese 88
 Hyperurikämie, Diät 72, 90 ff
- I**
- Immunglobuline, Konzentration 19 f
 Infertilität 278
 Insulin
 – Resistenz 313, 316
 – Spiegel, Glukosetoleranz 316
- J**
- Jod
 – Gehalt in Speisesalz 227 ff, 269 ff
 – Mangel 227 f
 – Arbeitskreis 231, 269 ff
 – Kropf 227
 – Prophylaxe 270 f
- K**
- Kalorienverbrauch, Sport 135 f
 Karzinogenese, Retinsäure 249 ff
 Kleie 156
 Kohlenhydrate
 – alimentäre Zufuhr, Harnsäurespiegel 95
 – parenterale Ernährungstherapie 254
 – Intoleranzen 253 ff, 304 ff
 Kontakt-Urtikaria 50
 Koronarerkrankungen
 – Adipositas 280, 282
 – Mortalität 312
 – Therapie 104 ff
 Kostformen, energiedefiniert 71 ff
 Körper
 – Dichte, Bestimmung 287
 – Gewicht, Vegetarier 32 ff
 Kupfer 236, 240
- L**
- L-Methionin 60 f
 L-Tyrosin, Prolaktin-Sekretion 41 f
 Lebensmittel
 – Bestrahlung 330
 – Intoleranzen 58
 – Zusatzstoffe 52
 Lebertran 159 ff
- Leberzirrhose, Fehlernährung 281
 Linolensäure 293 ff
 Linolsäure, Formeldiät 264 ff
 Lipide, biliäre 12 ff
 Lipoproteine 12 ff
- M**
- Magenballon 22 ff
 Makrelendiät, Blutdruckniveau 164 ff
 microfold-Zellen (M-Zellen) 28
 Mineralsteinmehl 169 f
 Mineralstoffe 99 ff, 169 f
 Mucopolysaccharide, saure 10
 Muttermilch, Omega-3-Fettsäuren 298 f
- N**
- Nahrungsmittel
 – Allergie 16 ff, 49 ff, 58
 – – Definition 27
 – – Gastrointestinaltrakt 27 ff
 – – Diagnostik 30, 53 f
 – – Häufigkeit 29
 – – Sensibilisierung 51
 – – Symptome 29, 50 f
 – – Therapie 31, 53
 – Intoleranzen, Kohlenhydrate 253 ff
 – Unverträglichkeiten, Klassifikation 50
 Narkose, Probleme bei Adipositas 318 ff
 Natrium
 – Urinausscheidung 81 ff
 – Restriktion 82, 87
 Nährstoffaufnahme, Empfehlungen 66
 Nährstoffversorgung, Heranwachsende 57
 Nährwerttabellen, Benutzung, Probleme 68
 Neuropeptid Y 283
 Nucleinsäuren, Abbau 243
- O**
- Obstipation, Ballaststoffe 157
 Omega-3-Fettsäuren 103 ff, 293 ff
 – klinische Wirkungen 13 ff, 104 ff, 165 ff
 – Mangel 297 f
 – Quellen 159 ff
 Omega-6-Fettsäuren 293 ff
 Osteoporose, Ursachen 292
 Oxalat
 – Ausscheidung 2 ff
 – Biosynthese 4
 Oxalsäure 100
 Ödeme, Natriumrestriktion 87
- P**
- Pektin 155
 Phosphor, Ballaststoffe 101
 Phytinsäure 100
 Plasmalipide 12 ff
 Polypeptid, vasoaktives, intestinales 282
 Präadipozyten, s. Adipozyten, Genese
 Prick-Test 51
 Prolaktin-Sekretion, L-Tyrosin kontrollierte 41 f
 Protein S14, Adipogenese 281
 Protooncogene 279
 Purine 243 ff
 – Diät 97
 – Stickstoffgehalt, Lebensmittel 244 ff
 – Stoffwechsel 91
 – Gehalt, Lebensmittel 93 ff, 243
- Q**
- Quecksilber 236, 239
- R**
- Rasting Metabolic Rate (RMR) 135
 Reduktionskost 72 f, 75 ff
 – Depotfettmobilisation 122
 – Eßverhalten 125 ff
 Retinsäure 248 ff
 – Karzinogenese 249 ff
 – Stoffwechsel 248 f
 – therapeutischer Einsatz 251
 – Zelldifferenzierung 249 ff
- S**
- Saccharosegehalt, exotische Früchte 304 ff
 Schwangere, Folsäuresubstitution 330
 Schwermetallgehalte, Körperflüssigkeiten 232 ff
 Sondenernährung, Formeldiät 44 ff, 110
 Speisesalz
 – jodiertes 227 ff, 269 ff
 – – Verordnung 227 ff, 269 ff
 Sport, Adipositas 131 ff
 Spurenelemente 169 f
 Stärke 157
 Stillen 330
 Stoffwechsel, metabolisches Syndrom 309 ff
 Streß
 – Fischöle 165
 – Hyperphagie-Syndrom 139
 – Verarbeitungsfragebogen (SVF) 23 f
- Struma, Jodmangel 227 ff, 269 ff
 Syndrom, metabolisches 309 ff
- T**
- Thermic Effect of Food (TEF) 136
 Thermogenese 136
 – Fettzellen, weiße 276
 Triglyzeride
 – Senkung 14 f
 – Vegetarier 32 ff
 Trinknahrung 110
- U**
- Unverträglichkeitsreaktionen, nahrungsmittelbedingte 49 ff
 Urolithiasis 2 ff
 Übergewicht 113 ff, 315
 – Harnsäurespiegel 96
- V**
- Vaskulitis, allergische 50
 Veganer 233
 Vegetarier 232 ff
 – Blutdruck 32 ff
 – Cholesterin 32 ff
 – Körpergewicht 32 ff
 – Serumeisen 33 ff
 – Triglyzeride 32 ff
 – Vitamin B₁₂ 33 ff
 Vegetarier-Studie 32 ff, 232 ff
 Verdauungstrakt, Ballaststoffe 154 ff
 Vitamin A 248 ff
 – Intoxikationen 161 f
 Vitamin D, Intoxikationen 161 f
 Vitamine, Bestimmung 117 f
 Vitaminstatus, Oxalatausscheidung 2 ff
 Vollkost 65 ff
 – Praxis 69 f
 Vollwerternährung, hypoallergene 16
- W**
- Waist/Hip-Ratio 280
- Z**
- Zellproliferation, Retinsäure 249 ff
 Zellulose 156
 Zink, Ballaststoffe 101
 Zuckergehalt, exotische Früchte 304 ff

Auszüge aus der Pressekonferenz des Arbeitskreises Jodmangel

Zur Erörterung der neuen Verordnung über jodiertes Speisesalz und die sich daraus ableitenden Möglichkeiten zur Verbesserung der Jodversorgung in der Bundesrepublik Deutschland

Bonn, 26. Juni 1989

Begründung und Zusammenfassung der wichtigsten Bestimmungen inkl. ergänzender Kommentare aus ernährungsphysiologischer und medizinischer Sicht

1. Amtliche Begründung

In der Bundesrepublik Deutschland herrscht eine Struma-Endemie, die auf eine zu geringe Jodaufnahme zurückzuführen ist. Davon sind mehr als 10 Prozent der Bevölkerung betroffen. Darüber hinaus leiden weite Teile der Bevölkerung an einem latenten Jodmangel, der jederzeit auch zu anderen Schilddrüsenerkrankungen führen kann. Die Sicherstellung einer ausreichenden alimentären Jodzufuhr ist deshalb aus Gründen des gesundheitlichen Verbraucherschutzes als präventiv-medizinische Maßnahme geboten.

Die Vorschriften über jodiertes Speisesalz und damit hergestellte Lebensmittel sind aus diesem Grunde schon mehrfach geändert worden. Die jeweiligen Änderungen sollten es ermöglichen, den Jodbedarf erforderlichenfalls durch die Verwendung von jodiertem Speisesalz im Haushalt zu decken. Zur gewerblichen Herstellung von Lebensmitteln des allgemeinen Verzehrs war die Verwendung von jodiertem Speisesalz bisher nicht zugelassen. Gewerblich dürfte es nur zur Herstellung diätetischer Lebensmittel verwendet werden.

Neuere wissenschaftliche Untersuchungen haben ergeben, daß die Verwendung von jodiertem Speisesalz im Haushalt allein zum Ausgleich eines bestehenden Jodmangels nicht ausreicht. Zur Erleichterung und Verbesserung der Jodversorgung werden die Beschränkungen, die für die Verwendung von jodiertem Speisesalz bisher gelten, deshalb nunmehr weitgehend beseitigt.

Jodiertes Speisesalz darf künftig auch für die Herstellung von Lebensmitteln des allgemeinen Verzehrs, d. h. sowohl bei der industriellen Herstellung von Lebensmitteln als auch bei der Herstellung von Mahlzeiten in Gaststätten und Einrichtungen zur Gemeinschaftsverpflegung, verwendet werden. Die bisherigen Vorschriften werden aufgehoben bzw. aus der Diätverordnung herausgelöst und in die Zusatzstoff-Zulassungsverordnung sowie die Zusatzstoff-Verkehrsordnung eingefügt.

Dem Bund entstehen durch die Neuregelung keine Kosten. Ländern und Gemeinden können gewisse Mehrkosten entstehen. Zahlenangaben liegen nur von Nordrhein-Westfalen vor. Danach werden sich die jährlichen Mehrkosten für dieses Bundesland in der Größenordnung von 100 000 bis 200 000 DM bewegen.

Durch die Aufhebung des Verbotes der Verwendung von jodiertem Speisesalz bei der Herstellung von Lebensmitteln des allgemeinen Verzehrs entstehen dem Lebensmittelhersteller keine zusätzlichen Belastungen. Auswirkungen auf das allgemeine Preisniveau und die Endverbraucherpreise sind daher nicht zu erwarten. Andererseits kann die Aufhebung des Verbotes langfristig zur Verringerung der Ausgaben führen, die im Gesundheitswesen wegen der zu geringen Jodaufnahme bisher erforderlich waren (ca. 1 Milliarde DM).

2. Die wichtigsten Bestimmungen

- Die bisher in der Diätverordnung enthaltenen Vorschriften für jodiertes Speisesalz werden aus der Diätverordnung herausgelöst und in die Zusatzstoff-Zulassungsverordnung eingefügt.
- Jodiertes Speisesalz ist damit kein diätetisches Lebensmittel mehr, sondern es darf nunmehr auch zur Herstellung von Lebensmitteln des allgemeinen Verzehrs verwendet werden, d. h.
 - a) zur industriellen Herstellung von Lebensmitteln
 - b) zur Herstellung von Mahlzeiten in Gaststätten und Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung
 - c) und nach wie vor zur Verwendung im Haushalt.
- Bei jodiertem Speisesalz ist ebenso wie bisher in Verbindung mit der Verkehrsbezeichnung auf die Jodierung hinzuweisen, und zwar durch die Angabe „jodiert“ oder „jodiertes Speisesalz“.
- Lebensmittel, die mit jodiertem Speisesalz hergestellt wurden, sind entsprechend kenntlich zu machen, und zwar durch die Angabe „mit jodiertem Speisesalz“.
- Der Mindestgehalt an Jod muß bei jodiertem Speisesalz künftig ebenso hoch wie nach der bisherigen Regelung sein. Die zulässige Höchstmenge bleibt ebenfalls unverändert. Ein kg jodiertes Speisesalz enthält somit weiterhin 15 bis 25 mg Jod in Form von Natrium- oder Kaliumjodat.
- Jodiertes Speisesalz darf weiterhin zur Herstellung diätetischer Lebensmittel verwendet werden.
- Kochsalzersatz als diätetisches Lebensmittel darf ebenso wie bisher mit entsprechenden Jodmengen (Jodat) versehen und als solches oder zur Herstellung von diätetischen Lebensmitteln für Natriumempfindliche verwendet werden.

3. Ergänzende Kommentare

a) Aus ernährungsphysiologischer Sicht

Die wünschenswerte Höhe der Jodaufnahme von Erwachsenen liegt etwa bei 150 µg pro Tag. Jugendliche, schwangere und stillende Frauen benötigen 200 µg. Der Jodbedarf älterer Kinder liegt im Bereich der Erwachsenen, Kleinkinder und Säuglinge haben einen viel geringeren Bedarf.

Im großen Durchschnitt beträgt die Differenz zwischen empfehlenswerter Menge und tatsächlicher Jodaufnahme etwa 100 µg. In speziellen Fällen (z. B. Schwangerschaft) ist das Defizit noch höher, bei Kleinkindern und Säuglingen naturgemäß kleiner.

100 µg Jod fehlen also im Regelfall täglich. Davon ist bei der Jodierung von Jodsalz auszugehen. Da empfohlen wird, die tägliche Kochsalzaufnahme auf etwa 5 µg auszurichten, sollten in dieser Menge etwa 100 µg Jod enthalten sein. Diesen Überlegungen ist der Gesetzgeber gefolgt, als er eine Jodmenge von 20 mg pro Kilogramm Speisesalz vorgeschrieben hat.

Unter den Bedingungen des heutigen Lebens werden in Industriestaaten in hohem Umfang Lebensmittel in be- und verarbeiteter Form und als Fertiggerichte verzehrt. Weiterhin nimmt die Bevölkerung in einem großen Prozentsatz an den verschiedenen Formen der Gaststätten- und Gemeinschaftsverpflegung (inklusive „Fast-Food“) teil. Für den Haushalt bleiben daher meist nur sehr geringe Mengen von jodiertem Speisesalz, die eingesetzt werden können. Es ist somit erforderlich, die Verwendung von jodiertem Speisesalz in den verschiedenen Bereichen zu liberalisieren, damit die Jodaufnahme genügend hoch wird. Diesem Hauptziel entspricht die neue Verordnung für jodiertes Speisesalz.

Prof. Dr. Dieter Hötzel,
Direktor des Instituts für Ernährungswissenschaft der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn,
Sprecher des Arbeitskreises Jodmangel

b) Aus medizinischer Sicht

Die neue Verordnung über jodiertes Speisesalz gibt den Bemühungen um die Vorbeugung des Kropfes und anderer Schilddrüsenerkrankungen eine neue Chance. Wenn es gelingt, Gemeinschaftsküchen und Hersteller salzhaltiger Fertignahrung davon zu überzeugen, daß sie jodiertes Speisesalz benutzen, wird unserer Bevölkerung im Laufe der nächsten Jahre hoffentlich die Menge von mindestens 100 Mikrogramm Jod pro Tag zukommen, die ihr so dringend fehlt.

Mit einer erfolgreichen Jodprophylaxe wird die in der Bundesrepublik mindestens auf das Doppelte der Norm erhöhte Schilddrüsengröße schließlich normale Werte wie in Schweden erreichen; gleichzeitig ist ein Rückgang der Erkrankung Struma (Kropf) auf unter drei Prozent zu erwarten, wie dies in Österreich beobachtet werden konnte. Überdies wird man letztlich einen guten Teil der runden Milliarde DM einsparen können, die zur Zeit für jodmangelbedingte Schilddrüsenerkrankungen ausgegeben wird.

Bei einer so vorsichtigen Erhöhung der Jodzufuhr mit der Nahrung, wie sie jetzt in der Bundesrepublik möglich und demnächst hoffentlich Wirklichkeit ist, ist keinerlei gesundheitliches Risiko zu erwarten. Eine Reise in die Schweiz, nach Schweden oder gar in die Vereinigten Staaten oder nach Japan exponiert den Reisenden gegen eine fünf- bis zehnmal höhere Jodzufuhr als diese bei uns zukünftig möglich sein wird. Die beobachteten Verschlechterungen von Hyperthyreosen (Schilddrüsenüberfunktion) wurden durch erheblich höhere Jodmengen ausgelöst, wie sie z. B. bei Desinfektion, in Asthmamitteln oder bei Röntgenkontrastuntersuchungen erforderlich sind.

Die echte Jodallergie ist extrem selten, meist sind in den so genannten Fällen andere Chemikalien verantwortlich.

Die neue Verordnung ist also für die Gesundheit unserer Bevölkerung eine höchst erfreuliche Verbesserungsmöglichkeit.

Prof. Dr. med. Peter C. Scriba,
Direktor der Klinik für Innere Medizin
der Medizinischen Universität zu Lübeck

Die bisherigen Möglichkeiten und die Wirksamkeit der Jodmangelprophylaxe mit jodiertem Speisesalz in der Bundesrepublik Deutschland

Nachdem die Jodbestimmung in Nahrungsmitteln gezeigt hat, daß lediglich Meerestiere und vielleicht Milch nennenswerte Mengen an Jod enthalten, wissen wir, daß durch eine „problembewußte Ernährung“ die Jodversorgung unserer Bevölkerung nicht dauerhaft und gleichmäßig verbessert werden kann. Da Kochsalz ein Lebensmittel ist, das abgesehen von der Säuglingsphase ein fester Bestandteil der Ernährung ist, bietet es sich an, dieses fehlende Spurenelement dem Kochsalz zuzusetzen.

Seit 1981 steht jodiertes Speisesalz zur freiwilligen Verwendung im Haushalt zur Verfügung. Es enthält 20 mg Jod als Jodat pro kg Kochsalz. Der tägliche Verzehr von 5 g dieses jodierten Speisesalzes würde die Jodzufuhr um 100 Mikrogramm pro Tag und Person anheben, falls das zugegebene Jod vollständig in die damit zubereitete Speise aufgenommen werden würde.

Untersuchungen im Forschungsinstitut für Kinderernährung in Dortmund haben jedoch gezeigt, daß die Nahrungsmittel das Kochsalz und damit vermutlich auch das Jod in sehr unterschiedlichem Ausmaße aufnehmen: Nahrungsmittel, die bei der Vorbereitung Wasser und gelöste Substanzen durch Quellen aufnehmen, enthalten im Endprodukt mehr Jod als solche, die nicht quellen. Jodsalz, das dem Wasch- oder Kochwasser zugesetzt wird, welches anschließend weggeschüttet wird, trägt dagegen nicht zur Verbesserung der Jodversorgung bei. Infolge derartiger „Verlustquellen“ trägt deshalb selbst von dem im Haushalt verwendeten jodierten Speisesalz nur ein geringer Teil zur Verbesserung der Jodversorgung unserer Bevölkerung bei.

Untersuchungen in Familien, die nach der im Jahre 1981 erfolgten Anhebung des Jodgehaltes im jodierten Speisesalz und der verbesserten Stabilität Jodsalz benutzen, haben gezeigt, daß bei einer mittleren Kochsalzzufuhr von 10–12 g/Tag nur 20–25%, d. h. durchschnittlich 2 g aus Jodsalz stammten (3). Der größte Teil des aufgenommenen Kochsalzes stammt also aus vorgefertigten Nahrungsmitteln (2) und aus der Gemeinschafts- und Restaurantverpflegung.

Zwei Studien haben ergeben, daß die Jodversorgung von Mitgliedern von Familien, die Jodsalz im Haushalt benutzen, nach 6 Monaten (Tab. 1) und 4 Jahren (Tab. 2) zwar verbessert wurde, daß diese Zunahme der Jodversorgung jedoch in allen untersuchten Gruppen unzureichend war: In keiner Gruppe erreichte der Mittelwert der Urinjodausscheidung die untere Grenze des Wünschbaren von 150 Mikrogramm pro Tag.

Die Studie von *Hintze* und Mitarb. (1) zeigte zusätzlich, daß der Gebrauch von jodiertem Speisesalz in den Familien der anfänglich 10jährigen Kinder im Verlauf von 4 Jahren keinen Einfluß auf die Schilddrüsengröße im Vergleich zu einer gleichaltrigen Kontrollgruppe hatte.

Tab 1 Urinjodausscheidung ($\mu\text{g}/\text{d}$, Mittelwerte) vor und 6 Monate nach Beginn der Jodsalzbenutzung im Haushalt.

	Zahl	vor	n. 6 Mo
Männer	35	64	67
Jungen	12	51	89
Frauen/ Mädchen	40	47	70
Schulkinder	36	36	44
Kleinkinder	17	38	31

vereinfacht nach Weber et al (4) Monatschr. Kinderheilk. 1987, 135, 137

Tab 2 Mittlere Urinjodausscheidung ($\mu\text{g}/\text{g}$ Kreatinin) bei Kindern mit und ohne Struma vor (1982) und während (1986) Jodsalzbenutzung im Vergleich zu einer Kontrollgruppe.

	Ohne Jodsalz	Struma Kontrollgr.	Mit Jodsalz	Struma Kontrollgr.
1982	51.4	43.0	37.9	42.3
1986	62.4	45.4	50.5	43.9

vereinfachte Übersetzung aus Hintze et al (1) Acta endocrinol (KBH) 1988, 117, 333

Das Fazit aus diesen Untersuchungen nach Verbesserung der Möglichkeiten der Jodprophylaxe durch jodiertes Speisesalz ist, daß der Ansatz sicher gut ist, daß aber auf der Basis der Freiwilligkeit eine wirksame Jodprophylaxe mit jodiertem Speisesalz bisher nicht möglich war, weil die Verwendung von Jodsalz bei der Herstellung von Brot, Gebäck und Fleischwaren, die zusammen 70–80% unserer Kochsalzquellen darstellen (3), bisher nicht problemlos möglich war.

Literatur

- Hintze, G., D. Emrich, K. Richter, Hanne Thal, H. Thal, Th. Wasielewski, J. Köbberling:* Effect of voluntary intake of iodinated salt on prevalence of goitre in children. Acta endocrinol (Copenh) 117 (1988) 333
- Hötzel, D., P. C. Scriba:* Jodversorgung in der Bundesrepublik Deutschland: Probleme und Lösungsmöglichkeiten. Vita Min Spur 2 (1987) 25
- Weber, P., F. Manz, M. Kersting, G. Schöch:* Jodsalzverbrauch und Jodsalzumsatz. Dtsch. med. Wschr. 111 (1986) 1916
- Weber, P., F. Manz, M. Klett, F. A. Horster:* Die Bedeutung von jodiertem Speisesalz für die Jodversorgung von Erwachsenen und Kindern. Monatsschr. Kinderheilkd. 135 (1987) 137

Prof. Dr. med. C. Renate Pickardt,
Medizinische Klinik Innenstadt der
Universität München