

## Die Ernährungs-Umschau ist 50: Ein halbes Jahrhundert wird besichtigt

### Teil 1: Wissenschaftsgeschichtlicher Hintergrund und die Zeit von 1954 bis 1990

Berthold Gaßmann, Nuthetal

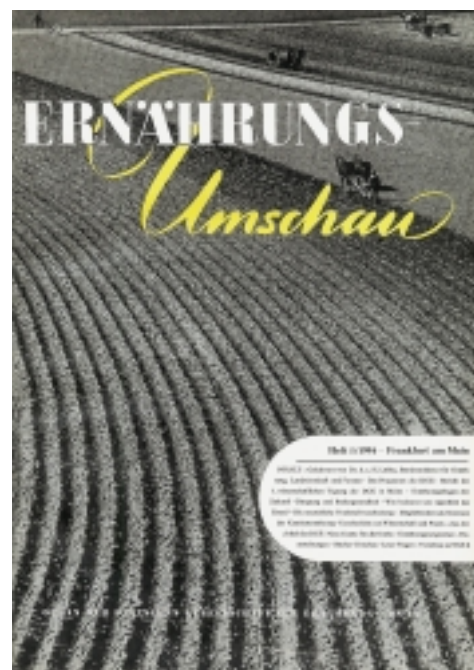
Im Juni 1954 erschien das erste Heft der Ernährungs-Umschau. Anlass, sie ins Leben zu rufen, waren die Gründung der DGE im November 1953 sowie der allgemeine Bedarf an einem Mitteilungsblatt für Belange der Ernährung in Deutschland. 1958 wurde die Zeitschrift auch zum Organ der Vereinigung staatlich anerkannter Diätassistentinnen und Ernährungsberaterinnen Deutschlands und 1964 das der Gütegemeinschaft Diätverpflegung. 2002 kam der Verband der Diplom-Oecotrophologen hinzu. Die Ernährungs-Umschau sollte „in wissenschaftlich einwandfreier und objektiver, jedoch dem *gebildeten Laien* verständlicher und interessanter Form über alle Fragen und Tatsachen aus dem gesamten Gebiet der Ernährung berichten“. Dem Vermitteln von Wissen als vornehmlicher Aufgabe ist die Ernährungs-Umschau treu geblieben, ebenso der, eine breit gefächerte Leserschaft anzusprechen. Mit einem höherem als dem ursprünglichen Anspruch hat sie sich jedoch zu einer Fachzeitschrift gewandelt. Gleichermäßen mit Originalbeiträgen wie mit Übersichten und informativen Kurzmitteilungen wendet sie sich vorzugsweise an Mittlerkräfte. Vor dem Hintergrund eines halben Jahrhunderts spiegelt ihre inhaltliche Entwicklung die der nationalen Ernährungssituation und im Rahmen des medialen Auftrags die der Ernährungswissenschaft wider.

### Einführung

Der Titel nimmt eine Anleihe bei den Autobiografien von Heinrich MANN und Wolf Jobst SIEDLER. Nachgezeichnet werden soll die Entwicklung der Zeitschrift in einer selbst erlebten Epoche der Ernährungswissenschaft. Subjektivität ist deshalb zuzubilligen, ein Anspruch auf Vollständigkeit nicht zu erheben. Wer den Zeitläufen in ihren speziellen Herausforderungen *Mangelernährung, Fresswelle, Schlaffraffenland* folgen will, sei auf die Festschrift der DGE zum 50-jährigen Bestehen und den Festvortrag ihres Präsidenten verwiesen [1, 2]. Die DGE-Trägerschaft verbürgt einvernehmliche Sicht.

Ungeachtet dessen ist die inhaltliche Gestaltung der Ernährungs-Umschau von den Herausgebern und Redaktionen geprägt und den wissenschaftlichen Beiräten beeinflusst

worden. Die Schriftleiter und Herausgeber sowie Redakteure und Redakteurinnen sind namentlich in Tabelle 1 aufgeführt. Von ihnen hat Wilhelm ACKERMANN lange Zeit auch Hausfrauen ansprechen wollen und deshalb u. a. eine Aufsatzreihe „Hausfrau und Ernährungslehre“ eingerichtet. Nach etwa einem Dezennium ist jedoch zunehmend ein Wandel zur Fachzeitschrift eingetreten und mit einem Spagat zwischen Denkergebnissen und Denkanstößen von Werner KÜBLER vollzogen worden. Antrieb dafür sind die offenkundige Notwendigkeit einer wissenschaftlich begründeten Ernährungsberatung und der 1962/63 an der Universität Gießen in Gang gesetzte Diplomstudiengang Oecotrophologie [3] gewesen. Der höhere Leistungsanspruch erfordert seither ständig Anstrengungen, um Ausgewogenheit und Akzeptanz bei einer Leserschaft



mit vielfältigen Interessen und Erwartungen zu gewährleisten. Dafür ist u. a. die im Juni 1964 eingeführte, zuerst auf gelbem, später dann grünem Papier hergestellte „Ernährungslehre und -praxis“ beibehalten worden. Sie hatte die 1958 zunächst eingeführten, abtrennbar gedruckten Merkblätter über Lebensmittel und Nährstoffe ersetzt. Geblieben ist es ebenso beim gewohnten, in wissenschaftliche Beiträge einführenden Vorspann, obwohl seit 2000 deutsche Zusammenfassungen in die Texte einbezogen und englische auf der zweiten Seite jeder Ausgabe in erweiterter Form angeboten werden.

Erschwerend für das Gestalten des Zeitschrifteninhalts ist nach wie vor die Definition der Ernährungswissenschaft. 1977 hat sie Alfons FRICKER als „wissenschaftliches Sammelsurium“ bezeichnet und 22 Wissenschaftszweige aufgezählt, die mit ihr zusammen-

hängen [4]. Nach Selbstdarstellungen der verschiedenen Studienstandorte in den 70er Jahren, einer Würdigung der Oecotrophologie als einer für die Gesundheitspolitik „kritischen Wissenschaft“ und einem Artikel über die Berufsaussichten ihrer diplomierten Absolventen 1988 ist im Zuge einer allgemeinen und der die Wege zur Ernährungswissenschaft regelnden Studienreform die Diskussion hierüber 2000 erneut aufgeflammt [5]. In einem Editorial zu einer Reihe kontroverser Stellungnahmen heißt es: „Die Ernährungswissenschaft, die eigene Methoden so gut wie gar nicht entwickelt hat, muss sich (deshalb) am Erkenntnisgewinn anderer Disziplinen wie der Biomedizin und Lebensmittelwissenschaft beteiligen. Daraus Nutzen ziehend, gilt es für sie, Zusammenhänge zu erforschen, die monodisziplinär nicht aufzuklären sind“ [6].

Tatsächlich hat kein Wissenschaftszweig die Ernährungsforschung in den vergangenen 50 Jahren so befruchtet wie die Biochemie [7]. Ebenso wie sie molekular- und zellbiologische Aspekte in die Aufsätze einzubeziehen, dazu hat die Ernährungs-Umschau ihre Autoren schon 1992 aufgerufen [8]. 2000 hat sie das wiederholt, als tragfähige Forschungsaufgabe die Modulation molekulargenetischer Funktionen durch Inhaltsstoffe der Nahrung angemahnt, gleichermaßen allerdings gewarnt, die Ernährungsforschung weiter von der Lebensmittelforschung abzukoppeln [9]. Ein biochemisch orientierter Glanzpunkt der Ernährungsaufklärung war die 1990/91 von Karl Heinz BÄSSLER geschriebene 7-teilige Serie „Stoffwechsel und Ernährung als Basis des Lebens“ [10]. Diese neu aufzulegen und dem aktuellen Kenntnisstand Rechnung zu tragen, haben zwischen 1996 und 2002 für lebensnotwendige Nähr- und anderweitig gesundheitsdienliche Nahrungsinhaltsstoffe 41 Folgen „Basiswissen aktualisiert“ versucht [11].

Wenngleich der Weg der Ernährungs-Umschau durch ein halbes Jahrhundert markiert und an Erkenntnissen und Entwicklungen auf dem Gebiet von Nahrung und Ernährung festgemacht werden soll, muss sich ein historischer Abriss von Fragmentarisches beschränken. Zudem wird er von Entdeckungen und Ereignissen diktiert, die zu ihrer Zeit den Verfasser beeindruckt oder tangiert haben. Überdies sind bereits zum 40. Jahrestag des Bestehens der Ernährungs-

Umschau Abstraktionen und Würdigungen erfolgt [12, 13].

## Wissenschaftsgeschichtlicher Hintergrund

### Proteine und Nukleinsäuren

Die Zeit nach dem 2. Weltkrieg ist zunächst vor allem durch das Erkennen der für Proteine und Nukleinsäuren charakteristischen Strukturprinzipien sowie das Aufdecken der enzymatischen Mechanismen ihrer Synthese geprägt worden. Verknüpft ist dies u. a. mit den Namen von LINUS C. PAULING, MAX F. PERUTZ, FREDERICK SANGER, FRANCIS CRICK, JAMES D. WATSON, SEVERO OCHOA, ARTHUR KORNBERG, FRITZ A. LIPMANN und HANS A. KREBS. Die beiden zuletzt Genannten sind 1953 mit dem Nobelpreis für Medizin ausgezeichnet worden. Was an ihren Entdeckungen damals so faszinierte, hat sich ein knappes halbes Jahrhundert später an der George Mason University von Virginia in Computersimulationen bestätigt: Für Leben, das auf Kohlenstoff und Wasser basiert, gibt es kaum Alternativen zum Zitratzyklus [14]. Vergleichbar spannend in der Biochemie der Proteine waren die 1971 von Günter BOBEL postulierte Signalthypothese und die daraus erwach-

sene Forschung über Rezeptoren biologischer Membranen, die als Empfänger und Übermittler der Signaltransduktion dienen. Gegenwärtig stehen die Erforschung der Altersprozesse und auf zellulärer Ebene neben der Häufung von DNA-Mutationen vor allem die der Veränderungen im Eiweißstoffwechsel im Zentrum des Interesses.

### Vitamine und Spurenelemente

Der Autor hatte in Potsdam-Rehbrücke noch einen 1955 aus städtischem Klärschlamm gezüchteten Cyanocobalamin-Kristall und dessen spektrografische(!) Untersuchung vor Augen, als 1956 im Laboratorium von Dorothy CROWFOOT HODGKIN mit Hilfe der Röntgenstrukturanalyse die Aufklärung der Vitamin-B<sub>12</sub>-Struktur gelang. Ähnlich aufregend war später der Nachweis einer neurologischen Symptomatik als die des eigentlichen Vitamin-E-Mangels. Denn obwohl schon 1959 in den USA vom Food and Nutrition Board zum essentiellen Nährstoff für den Menschen erklärt, hatte um diese Zeit Max K. HORWITT in langfristigen Humanversuchen mit tocopherolarmen Kostformen typische Mangelsymptome nicht auslösen können. Danach galt 20 Jahre lang Vitamin E spöttisch als „das Vitamin auf der Suche nach einer Krankheit“. Dies änderte sich erst, nachdem Ende der 70er und Anfang der 80er Jahre durch genetische Anomalien bedingte Malabsorptionssyndrome wie die A-β-Lipoproteinämie bekannt geworden waren.

Das dritte, seinerzeit noch der Aufklärung bedürftige, mit F bezeichnete Vitamin betraf Linol- und Linolensäure. Die sich allein auf tierexperimentelle Untersuchungen gründende und den dermatologischen Einsatz beschränkende Bedeutung bekam eine ganz andere Basis, als in den 50er Jahren biologische Wirkungen mehrfach ungesättigter Fettsäuren auf den Stoffwechsel des Cholesterols bekannt und mit der Atherogenese in Zusammenhang gebracht wurden. Folgen davon waren die vermehrte Einführung daran reicher Pflanzenöle in die sich alsbald umstellende Technologie der Margarineherstellung und ein Hinwenden zur „Ölküche“. Beides zog eine erhebliche Verschiebung des Fettsäurespektrums in der allgemeinen Kost nach sich. Als physiologisch unausgewogen erwies sich dies erst, nachdem neue Erkenntnisse über den

**Tab. 1:** Schriftleiter, Herausgeber und Redakteure bzw. Redakteurinnen der Ernährungs-Umschau<sup>1</sup>

Schriftleiter/Herausgeber	
Wilhelm Ackermann	1954–1968
Dieter Hötzel	1968–1969
Werner Kübler	1969–1995
Klaus Paulus	1981–1990
Berthold Gaßmann	1991–2002
Helmut Erbersdobler	seit 2002
Redakteure/Redakteurinnen	
Erich Schmiedel	1968–1970
Martin Preikscher	1970–1971
Hans Lagoni	1972–1981
Gisela Trurnit (Ernährungslehre u. -praxis)	1977–1984
Sabine Fankhänel (Chefredakteurin)	seit 1982 seit 1992
Gudrun Brand (VDD)	seit 1983
Eva Leschik-Bonnet (Ernährungslehre u. -praxis)	seit 1985
Regina Günther	1990–1993
Angelika Leidner	1997–1998
Kirsten Grashoff	seit 2001
Marion Franken (VDO <sub>E</sub> )	seit 2002

<sup>1</sup>entsprechend Impressum

Einbau ungesättigter Fettsäuren in die phosphorylierten Strukturlipide aller Zellmembranen und deren biologische Auswirkungen sowie über die Bildung der auf die Blutgefäße und -gerinnung teilweise antagonistisch wirkender Eicosanoide aus n-3- und n-6-Polyalkenfettsäuren gewonnen worden waren. Ungeachtet eines beträchtlichen Wissenszuwachses werden jedoch bis heute die optimale Zusammensetzung und tolerierbare Menge von Nahrungsfett widersprüchlich diskutiert.

Unerwartet kam die ungefähr gleichzeitig einsetzende und noch immer nicht abgeschlossene Renaissance der Grundlagenforschung über Vitamine. Sie galt zwar vor allem den biochemischen Wirkungsmechanismen, darüber hinaus aber ebenso der Absorption, dem Transport, der Verteilung, Rezeption und Retention von Vitaminen im Organismus sowie ihrem Stoffwechsel und Einfluss auf die Genexpression. In ähnlicher Weise traf dies für die Forschung über Spurenelemente zu. Beeindruckend war hier vor allem die Selenforschung. 1957 hatten erstmals Klaus SCHWARZ Selen als essentiellen Nährstoff [15] und Gordon C. MILLS eine selenhaltige Glutathion-Peroxidase beschrieben [16]. Wie daraus eine ganze Familie von Selenoproteinen wurde, die strukturell und funktionell zu charakterisie-

ren und deren Rolle in der Zelle und schließlich im Organismus zu erkunden waren, wurde auch für die Ernährungsforschung zu einem bemerkenswerten, bislang nicht abgeschlossenen Kapitel der Wissenschaftsgeschichte.

## Wechsel im Denkmuster auf dem Gebiet von Nahrung und Ernährung

Zu den rational am wenigsten befriedigenden Gegebenheiten auf dem Gebiet von Nahrung und Ernährung gehören das Ernährungsverhalten der Bevölkerung und die Ernährungsaufklärung/-erziehung. Im Prinzip haben sich die Hauptelemente einer gesunden Lebensführung seit der Antike kaum verändert. Nur in Bezug auf *Gesundheitsgefährdungen* ist das traditionelle Risikofaktorenmodell in den letzten Jahrzehnten von einem Konzept gesundheitlicher Schutzfaktoren verdrängt worden. Als essentiell wurde ursprünglich ein Nährstoff eingestuft, wenn dessen Fehlen in der Nahrung zu definierten krankhaften Mangelerscheinungen führte, die sich durch Zugabe dieses Stoffes wieder beheben ließen. Als 1955 die DGE mit ihren ersten Empfehlungen für die Energie- und Nährstoffzufuhr den amerikanischen Recommended Dietary Allowances folgte, ging es demgemäß um

die Verhütung solcher Mangelsymptome und allenfalls noch um das Erhalten und Fördern der Leistungsfähigkeit. Inzwischen wird allgemein davon ausgegangen, dass zum Gewährleisten von Fortpflanzung und Wachstum sowie von allen körperlichen, seelischen und den Stoffwechsel betreffenden Funktionen des menschlichen Organismus die Zufuhr von mindestens 50 Inhaltsstoffen unserer Lebensmittel erforderlich ist.

Ausgelöst wurde der zum Konzept gesundheitlicher Schutzfaktoren führende Wechsel im Denkmuster zum einen durch die Erkenntnis, dass nicht nur die Unter-, sondern auch die Überversorgung mit einzelnen Nährstoffen Schädigungen der Gesundheit bis hin zu schweren Erkrankungen nach sich ziehen kann. Stark beeinflusst und beschleunigt wurde er durch die anfänglich in bestimmten Regionen, inzwischen jedoch weltweit erfolgte Verbreitung der Adipositas als Teil des Metabolischen Syndroms und dessen Folgekrankheiten. Hinzu kamen nach der auffälligen und die Ernährungsforschung beschäftigenden Entwicklungsbeschleunigung bei Jugendlichen (Akzeleration) der im heutigen Ausmaß nicht erwartete Anstieg der mittleren Lebenserwartung und mit ihm die zunehmende Häufigkeit degenerativer chronischer Erkrankungen. Zum anderen waren es die nach der ab Mitte der 60er Jahre erfolgten Publikation von Ergebnissen der Framingham-Studie [17] in großem Ausmaß aufgekommene epidemiologischen Untersuchungen. Es waren vor allem Kohorten- und prospektive Studien, die an größeren Populationen statistische Zusammenhänge zwischen der Ernährung und dem Risiko des Auftretens degenerativer chronischer Erkrankungen aufdeckten. Daraus erwachsen Hypothesen über Ursachen und biologische Wirkmechanismen, die an Zellkulturen, im Tierexperiment und schließlich in Interventions- und klinischen Studien zu überprüfen waren.

Der in Bezug auf Gesundheitsgefährdungen vollzogene Paradigmenwechsel hat für Ernährungsempfehlungen erhebliche Konsequenzen gehabt. Ausdruck dafür sind das Kapitel „Präventive Aspekte von Nährstoffen und Nahrungsinhaltsstoffen“ in den D-A-CH-Referenzwerten für die Nährstoffzufuhr von 2000 und die von einer Expertengruppe der WHO und FAO 2003 zur Prävention degenerativer chronischer Erkrankungen formulier-

## Zusammenfassung

Die Ernährungs-Umschau ist 50: Ein halbes Jahrhundert wird besichtigt  
Teil 1: Wissenschaftsgeschichtlicher Hintergrund und die Zeit von 1954 bis 1990  
B. Gaßmann, Nuthetal

Das erste Heft der Ernährungs-Umschau erschien im Juni 1954. Zunächst Organ der Deutschen Gesellschaft für Ernährung, wurde sie dies 1958 auch für die Vereinigung staatlich anerkannter Diätassistentinnen und Ernährungsberaterinnen Deutschlands und 1964 für die Gütegemeinschaft Diätverpflegung. 2002 kam noch der Verband der Diplom-Oecotrophologen hinzu. Dem gemäß sowie mit dem Zusammenwachsen verschiedener Disziplinen zur Ernährungswissenschaft, der in Deutschland wieder und neu aufkommenden Lehre und Forschung auf dem Gebiet von Nahrung und Ernährung und der zunehmenden Notwendigkeit einer wissenschaftlich begründeten Ernährungsberatung wandelte sich die Ernährungs-Umschau von einem anfänglich volkstümlichen Mitteilungsblatt für Gesunde und Kranke in Bezug auf Belange der Ernährung, der Lebensmittelkenntnis und der Speisengestaltung zu einer thematisch auf Mittlerkräfte ausgerichteten Fachzeitschrift. Gleichmaßen mit Originalmitteilungen wie mit Übersichten, Diskussionsbeiträgen, informativen Kurzmitteilungen wie mit Tagungsberichten und Synopsen zum aktuellen Wissensstand spiegelt die inhaltliche Entwicklung der Zeitschrift die der nationalen Ernährungssituation und die der Ernährungswissenschaft wider. Dies wird vor dem Hintergrund eines halben Jahrhunderts Wissenschaftsgeschichte aus der individuellen Sicht eines in die einschlägige Forschung, Meinungsbildung und Produktentwicklung integrierten Zeitzeugen mit einer Chronologie aussagekräftiger Artikel aufgezeigt und kenntlich gemacht.

Ernährungs-Umschau 51 (2004), S. 216–223



lichen Aufsätze von HÖTZEL zum Stand der Ernährungslehre sowie von EDEL und ROSEMANN über Diätformen zur Senkung des Serumlipidspiegels lassen aufmerken. Nachfolgend weisen immerhin auch wiedergegebene Vorträge über Krebs (BERNARD), Arteriosklerose (SCHETTLER) oder Lipidstoffwechsel (PETZOLD) und Ernährung auf international aktuelle Fragestellungen hin. Doch noch 1963 wird von JEKAT unter Bezug auf das Wachstum im Tierexperiment ein Mangel an essentiellen Fettsäuren (Bedarf: 3–6 g/Tag!) verneint. Den heutigen Auffassungen nahe Beiträge über essentielle Fettsäuren in der Prophylaxe der Arteriosklerose finden sich ansatzweise 2 Jahre später (BERNDT; KOMMERELL und SCHLIERF).

Originalarbeiten mit experimenteller Basis kommen 1964 auf (SOMOYI: „Ernährung und Kariesprophylaxe“) und gehören nach 1969 zum festen Bestand. Von da an werden gleichfalls biochemische Methoden und Klassifizierungen beschrieben. Erkennlich sind dann ebenso die zunehmende Weltläufigkeit und Aktualität des Informationsgehaltes von Kurz- und Tagungsberichten. In dieser Hinsicht stehen die VDD-Fortbildungstagungen denen der DGE keineswegs nach. Bei einer kritischen Betrachtung „Der Wandel der Ernährung von der Vergangenheit in die Zukunft“ verrennt sich der streitbare GLATZEL 1968 allerdings gründlich, während TRURNIT 1967 die Gefahren des zunehmenden Informations- und Beratungscharakters der Produktwerbung zu Recht heraufbeschwört (1971: DEGENHARD et al. „Disziplin zwischen Lob und Tadel“; 1973 GLAHN und MENDEN: „Irre-

führende Verwertung wissenschaftlicher Ergebnisse in der Werbung für Lebensmittel“; 1984: ZIPFEL: „Die gesundheitsbezogene Werbung im Lebensmittelrecht“; 1989: DGE: „Gesundheitliche Aspekte der Lebensmittelwerbung“). Obwohl die Angleichung des EG-Lebensmittelrechts (und die Tätigkeit der Codex-Alimentarius-Kommission) bereits 1963 in Gang gekommen ist, ist über „Fragen der Ernährung im Rahmen der Harmonisierungsarbeiten auf dem Gebiet des Lebensmittelrechts“ in der Ernährungs-Umschau erst 20 Jahre später zu lesen (DREWS, 1984).

Wenngleich noch nicht im heutigen Verständnis, erscheint 1964 von ORZCHOWSKI eine mit 151 Literaturzitate belegte Übersicht über Nahrungsstoffe mit arzneilicher Wirksamkeit, die begrifflich „sekundäre Pflanzenstoffe“ einschließt (1966: „Accessoires der menschlichen Nahrung“). In einem Beitrag von HALDEN ist erstmalig von der „Präventivmedizin“ die Rede (als „Basis der Ernährungsberatung und Ernährungstherapie“), desgleichen von „Schutzfaktoren und Schutznahrungsmitteln“, welche die „Zellatmung bzw. Sauerstoffverwertung“ begünstigen sollen. Die damaligen Vorstellungen sind zwar verschwommen, rufen aber andere Autoren auf den Plan, die Empirie und Wissenschaft in der Diätetik weiterhin getrennt sehen wollen (z. B. HÖLZER 1966). Ungeachtet dessen sind 1969 wissenschaftliche Überlegungen zum Zusammenhang zwischen Ernährung und Herzinfarkt (BRESCH und SCHETTLER) bzw. Krebs (SCHMIDT) wegweisend.

Themenkomplexe bis 1970 (und darüber hinaus) sind weiterhin das

Für und Wider des Zuckerverzehrs, die direkte Nutzung isolierter Pflanzen- und Einzellerproteine im Zusammenhang mit Problemen der Welternährung sowie die Biogenese von Aromastoffen und die Objektivierbarkeit sensorischer Methoden zur Qualitätsbeurteilung. Besondere Aufmerksamkeit erregt 1970 KOFRANYI mit seinem Beitrag „Die Überprüfung traditioneller Hypothesen über die Eiweißwertigkeit“. U. a. in der eiweißreduzierten „Kartoffel-Ei-Diät“ für chronisch Nierenkranke (KLUTHE) hat er sich praktisch niedergeschlagen. (Die Möglichkeiten und Grenzen eiweißarmer Diäten bei chronischer Niereninsuffizienz werden sehr viel später [GRETZ und GIOVANETTI 1988] aufgezeigt.)

## Die Zeit von 1971 bis 1990

Die sich als „für die Ernährung von Gesunden und Kranken“ sehende Zeitschrift ist jetzt endgültig auf Mediatoren ausgerichtet und nimmt im inhaltlichen wie wissenschaftlichen Anspruch zu. Der Paradigmenwechsel zum Konzept nutritiver Schutzfaktoren zeichnet sich 1973/74 mit Beiträgen von LEUTNER über die „Morbidität und Mortalität an ernährungsabhängigen degenerativen Krankheiten in der Bundesrepublik“ und von HERRMANN über „flavonoide Inhaltsstoffe des Obstes und Gemüses“ ab. Darauf wie auf Rohfasern und sekundäre Pflanzenstoffe machen ebenfalls KÜHNAU 1976 in „Unterschiede in der ernährungsphysiologischen Bedeutung pflanzlicher und tierischer Lebensmittel für den Menschen“, GLATZEL in „Die Getreideerzeugnisse in der



Diätetik“ und 1988 JAKOBEY et al. in „Gemüse als Arzneipflanzen“ sowie EDER und WEIG in „Pilze als Arzneipflanzen“ aufmerksam. Auffallend in diesem Zusammenhang ist 1974 gleichsam die Beurteilung kohlenhydrat- und fettreicher Diäten bei Stoffwechselstörungen durch SCHIELE, wonach vor allem „eine kalorisch adäquate Kost ohne ein starres Verteilungsmuster von Nahrungsfett und -kohlenhydraten zu fordern ist“. Bereits 1971 hatten sich ein DGE-Symposium der Thematik „Struktur, Stoffwechsel und klinische Aspekte der Lipoproteine des Blutes“ und ein Aufsatz von MONTARI 1972 der „ernährungsphysiologischen Bedeutung des Olivenöls“ gewidmet. 1976 werden von HÖTZEL et al. erstmals das Problem der Jodversorgung in Deutschland angesprochen und die Jodierung von Speisesalz verlangt.

Von einem zu Lasten der Kurzberichte gehenden größeren Anteil an Übersichten und Originalarbeiten profitieren vor allem Beiträge zur Lebensmittelkunde (Charakteristik, Gewinnen, Be- und Verarbeiten, Zubereiten, Lagern [Vorratsschutz], Hygiene, Zusatzstoffe und Wechselwirkungen, Allergien). Hinzu kommen chemische Betrachtungen und Bestimmungsmethoden für Lebensmittelinhaltsstoffe und 1974 die Gründung des ALS (Arbeitskreis lebensmittelchemischer Sachverständiger). 1972 und 1974 werden die aktuelle Problematik des Einsatzes von Antibiotika in der tierischen Produktion und von dessen gesundheitlichen Folgen aufgegriffen. Im Augustheft 1971 geht es mit 6 Beiträgen um die Frage der Trinkwasserfluoridierung, obwohl ein seit

1952 laufendes örtliches Pilotprojekt Schlüssiges noch nicht zulässt.

1971 formuliert AUERSWALD „Zukunftsaspekte der Ernährungsphysiologie“ und Anforderungen an eine adäquate Ernährung, die im Prinzip bis heute gelten. Gleiches trifft für einen programmatischen Aufsatz von DEN HARTOG von 1973 über den „Einfluss der Ernährung in der Jugend auf die Gesundheit in späten Jahren“ zu. 1975 kommen in 3. Auflage die im Einzelnen mitgeteilten und auch noch 1976/77 begründeten DGE-Empfehlungen für die Nährstoffzufuhr heraus. Als essentielle Fettsäuren gelten dabei lediglich Linol- und Arachidonsäure. Erst 1978 tritt in einem Bericht über eine FAO/WHO-Expertenberatung vom September 1977  $\alpha$ -Linolensäure hinzu.

PUDEL nimmt 1975 mit einer Publikation über „Psychologische Aspekte der Beratung übergewichtiger Patienten“ eine Lebensaufgabe in Angriff und teilt 1979 die Auswirkungen einer Fernsehkampagne auf das Gewichtsverhalten mit. Hinzu gesellen sich 1978 OETTING mit „Appetit und Sättigung: psychologische Einflüsse auf die Nahrungsaufnahme“ und 1979 RICHTER mit „Psychische Auswirkungen subklinischer Vitaminmangelzustände“. TEUTEBERG erklärt 1977 die Ernährungsverhaltensforschung zur „neuen Wissenschaft“ und fordert eine durchgreifende Reform der Ernährungsberatung, die ernährungswissenschaftliche Ausbildung von Medizinern, die Einführung eines Fachs „Gesundheitslehre“ in den Schulen sowie eine spezielle Ernährungsdidaktik. Sozio-kulturelle Einflüsse auf das Ernährungsverhalten zeigt 1978 BODENSTEDT auf.

Der von RUSSEL 1979 geprägte Begriff „Bulimia nervosa“ taucht nach der 1981 in den USA erfolgten Anerkennung als eigenständige Krankheit erstmals 1985 bei PAUL und PUDEL auf und wird als Folge von Diätabusus betrachtet. Zweifel am durchschlagenden Erfolg von speziellen Maßnahmen sowie der Ernährungsaufklärung und -information zur Änderung der Einstellungen der deutschen Bevölkerung zum Essen erheben WESTENHÖFER und PUDEL 1990, während HAENEL zur selben Zeit in „Ernährungsverhalten im Wandel der Zeiten“ bei aller Individualität und Variabilität des Essens und Trinkens typische Muster sieht.

LANG wendet sich 1976 gegen die unausrottbare anthropozentrische Auffassung, dass die von Pflanze und Tier erzeugten Stoffe eigens dafür geschaffen sind, dem Menschen als Nahrung zu dienen, und daher für ihn auch nur erfreuliche und nützliche Inhaltsstoffe und Eigenschaften besitzen. Obwohl ab Ende der 70er Jahre zunehmend die Gefährdung durch „Schadstoffe in Lebensmitteln“ beschworen wird, gibt DIEHL 1979 in „Die gesundheitliche Qualität des heutigen Lebensmittelangebots – Image und Wirklichkeit“ eine positive Beurteilung ab. Dazu steht er selbst in einem zwei Jahrzehnte später (1998) veröffentlichten 2-teiligen Beitrag. Der atomare Unfall von Tschernobyl erhöht zwar die Sensibilität gegenüber „chemisch verseuchten Lebensmitteln“ (ANDERS und ROSENBAUER 1986), aber dies währt nicht lange. Die „Mikrowellenproblematik“ wird 1983 (zunächst als technisches Problem) aufgegriffen (Qualitätsbeeinflussung: BOGNAR 1987 sowie BÜHLER und GERSCHNER 1988).



Für die Diätetik programmatisch ist 1977 ein Aufsatz von JAHNKE über Diät und Medikamente in der modernen Medizin („Renaissance der Diättherapie“). Danach können und sollten sich medikamentöse und diätetische Behandlungsverfahren ergänzen. Wertend eingegangen wird auf die Atkins-Diät 1976, mittelkettige Triglyceride 1977 und 1983, die Makrobiotik 1978 und auf neuartige Lebensmittel im Allgemeinen 1978 sowie auf Krill 1977, „Neue Eiweiß-Lebensmittel“ (NEL) 1983 oder erucasäure- und glucosinolatarmen Raps 1977 und 1980 im Besonderen. Wenngleich schon fast 20 Jahre im Gespräch, finden Aflatoxine in Lebensmitteln erst 1978 Erwähnung. Obwohl DICKE Gluten bereits 1950 als den die Krankheit auslösenden Faktor der Zöliakie erkannt hatte, erscheinen Referate über deren diätetische Behandlung erst 30 Jahre später (HOBER 1979, GRONEUER 1987/88). Ebenso wird von RAU ungeachtet der großen Erkenntnisfortschritte über den Ablauf von Immunreaktionen in den 60er Jahren auf den „Eiweißstoffwechsel und Immunsystem“ nicht vor 1980 aufmerksam gemacht. Der BLS und Kleincomputer als Instrumentarien für Verzehrerhebungen und Ernährungsberatungen halten 1983 Einzug (BLS II: WINKLER 1991). Mit den Kosten „ernährungsbedingter Krankheiten“ setzen sich 1988 SPEITLING et al. auseinander.

RENNER und SCHMIDT machen in Margarineuntersuchungen von 1980 deutlich, dass sich ein Wandel in den Auffassungen über die Essentialität bzw. die physiologische Auswirkung gesättigter sowie einfach und mehrfach ungesättigter Fettsäuren in der Praxis noch immer nicht vollzogen hat. Gleichzeitig gehen OSTER et al. auf „Linolsäure in der Diätbehandlung der Hypertonie“ ein. Anders als die Bundesärztekammer 1980 tritt die Gesellschaft für Ernährung in der DDR 1981 für eine fettmodifizierte Kost der *Gesamtbevölkerung* ein (30 En-% Gesamtfett, je 10 % gesättigte und ungesättigte Fettsäuren,  $\leq 300$  mg Cholesterin/Tag). Hinsichtlich der diätetischen und medikamentösen Therapie (noch ohne Statine) hingegen fordern SPENGLER et al. 1982 den Ersatz von gesättigten durch ungesättigte (n-6) Fettsäuren. Ein Konzept für die begrifflich bereits seit Mitte der 60er Jahre bekannten „kardiovaskulären Risikofaktoren“ legt 1984 EPSTEIN vor (Serum-Cholesterin, Blutdruck, Rauchen). Verlangt wird eine Reduktion

von Körpergewicht und Fettverzehr sowie von tierischen Nahrungsfetten zu Gunsten von pflanzlichen. Auf die „Rolle der Eicosapentaensäure im Rahmen polyensäurereicher Diäten“ wird allerdings erst 1986 von SINGER aufmerksam gemacht.

Als grundlegende Beiträge hervorzuheben sind die Vorstellung des „Ames-Tests“ auf mutagene/carcinogene Wirkungen von Lebensmittelinhaltsstoffen durch MÜNZNER 1982 und der Hinweis auf „Ansatzpunkte für eine Theorie der Ernährungssoziologie“ durch EDEMA 1980. Ebenso gilt dies für Auslassungen „zum Eisenbedarf in der Gravidität“ von GRONEUER und RÖSNER 1982, „zum Nährstoffbedarf und zur Nährstoffbedarfsdeckung“ von KÜBLER 1983, „zum Optimum der Proteinzufuhr“ von MENDEN 1983, „zur Bedeutung von Vitamin E in der menschlichen Ernährung“ von SIMON-SCHNASS 1984, zu „Osteoporose – ein Ernährungsproblem?“ von ZIEGLER 1985 sowie zu „Krebs und Ernährung“ von WYNDER 1984, Preussmann 1985 und KASPER 1985. Mit mehreren Beiträgen wird 1987 zur Frage der Ballaststoffversorgung Stellung bezogen und mit weiteren 12 zur metabolischen, klinischen, psychischen und gesundheitspolitischen Auswirkung von exzessivem Alkoholverzehr.

Lange nach der Erhebung von Molybdän (1953), Selen (1957), Zinn (1970), Vanadium (1971), Fluor (1971), Silicium (1972) und Nickel (1973) zu *essentiellen* Spurenelementen befasst sich REHNER 1983 mit den für diese Nährstoffgruppe vielfältig ungelösten Fragen. Zur Bewertung der Fluoridzufuhr mit der Nahrung äußern sich 1982 und 1986 SIEBERT et al. und 1988 DEMMEL et al. Zur physiologisch-toxikologischen Bedeutung des Selen („das zum Allheilmittel zu werden droht“) nehmen 1986 GÜNSTER und FRÖLECKE Stellung. Methodische Probleme der Spurenelementbilanzierung zeigen 1986 DÖRNER et al. auf, den Stand der Jodmangelprophylaxe mit jodiertem Speisesalz in der Bundesrepublik 1987 WEBER et al. sowie dessen Einsatz in Lebensmitteln 1987 BALLAUFF et al. und 1990 R. UENK. Magnesium ist 1988 Gegenstand eines Symposiumsberichtes (CLASSEN) und Aluminium in Lebensmitteln der eines Beitrages von TREIER und KLUTHE.

1988 verwirft BÄSSLER Vorbehalte gegen (fermentierte) Laktate, und der Frage nach Nutzen und Gefahren erhöhter Vitamindosen geht in einem Symposiumsbericht OBERRITTER nach.

Die Ergebnisse eigener ernährungsphysiologischer Untersuchungen veranlassen ERBERSDOBLER et al. 1987/88 zu einer kritischen Beurteilung von Fast Food. Alternative Kostformen, insbesondere die „Vollwert-Ernährung“ und die Makrobiotik, werden 1987/88 durch VON KOERBER und die DGE, 1988 durch KERSTING et al. sowie 1989 durch FOLKERS und HESS sowie DAGNELIE bewertet. Mit dem Ernährungs- und Gesundheitsverhalten von Betagten befassen sich VOLKERT et al. und ROSENBAUER 1988 sowie BRODHAGEN 1990. Heraus kommt vor allem die Forderung nach einer höheren Nährstoffdichte. MIT „PCB-Einzelkomponenten und chlororganischen Pestiziden in Frauenmilch“ greifen GEORGII et al. 1988 eine Problematik auf, die noch viel und lange Zeit Sorgen bereiten sollte.

Zur Frage nach Definition, Bestimmung, Verdauung und Resorption, Wechselwirkungen und Empfehlungen von verwertbaren und nicht verwertbaren, einfachen und komplexen Kohlenhydraten für Gesunde und Kranke werden 1989 insgesamt 12 Vorträge wiedergegeben (FELDHHEIM, WIRTHS, CASPARY, SCHWANDT, WOLFRAM, ROTTKA, BÄSSLER, LAUBE, CANZLER, LEITZMANN, KLUTHE und METZ, TOELLER). Grundsatzartikel befassen sich mit dem Zusammenhang zwischen Lebensdauer und Ernährung (MENDEN 1989: 5 allgemeine Regeln einer gesunden Lebensführung mit einfacher gemischter Kost), mit der „Biokinetik als Instrument der Ernährungsforschung“ (KÜBLER 1989, fortgeführt in einem 8-teiligen Praktikum der Nährstoff-Biokinetik 2002/2003) sowie mit der Bedeutung von n-3-Fettsäuren in der Ernährung des Menschen (WOLFRAM 1989: essentieller Nährstoff ohne gesicherten Mangelsymptom-Nachweis, Empfehlung von 2–3 Fischmahlzeiten pro Woche, Ablehnung von Fischölkonzentraten).

Erstmals findet sich 1989 ein Hinweis von DIEDERICH und ELMADFA „über die physiologische Bedeutung der Phytosterine“ (*Blockierung der Cholesterinresorption ist möglich*). Neuheitswert besitzt auch ein Aufsatz von BEYER et al. „Der glykämische Index – theoretische Größe oder praktisches Maß“? (Fazit damals: zwar hilfreiche Größe, aber als praktisches Maß nicht einsetzbar). KÜBLER et al. geben 1990 eine Vorabinformation über Ergebnisse der VERA-Studie. DANIEL und HAHN billigen  $\beta$ -Casomorphinen Wirkungen morphinähnlicher Art zu, sehen diese

jedoch nicht als zentrale Effekte, sondern als auf die gastrointestinale Motilität sowie den Elektrolyt- und Wassertransport beschränkte an.

KOLETZKO begründet 1990 langkettige Polyalkenfettsäuren als essentielle Nährstoffe, die Frühgeborenen mit der Nahrung zugeführt werden müssen.

Übergewicht (Definition, Klassifikation, Prävalenz) und Fettsucht (Neubewertung des Risikos in Abhängigkeit vom relativen Körpergewicht und Lebensalter sowie von der Fettgewebsverteilung) werden 1990 ausführlich von GROSSKLAUS sowie von WOLFRAM besprochen. Erstaunlich ist ein schon im September 1990 mit WITTMANN geführtes Interview über BSE („Ein Problem mit vielen Fragen“). Gegenstand eingehender Diskussionen wird BSE schließlich erst 2001/02!

Die Zeit nach der deutschen Wiedervereinigung wird als Teil 2 im nächsten Heft abgehandelt.

#### Literatur:

1. *Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): 50 Jahre DGE – Ernährungswissen im Wandel der Zeit.* Biedermann Offsetdruck, Parsdorf 2003

2. *Erbersdobler HF:* Lebensmittel im Zeitverlauf von der Mangelsituation zum Überfluss und zur gezielten Anwendung. Jubiläumsveranstaltung 50 Jahre DGE, Bonn 10.10.2003
3. *Cremer HD:* Hauswirtschaft und Ernährungswissenschaften – ein neues Berufsbild. *Ernährungs-Umschau 10* (1963) 277–279
4. *Fricker A:* Ernährungswissenschaft: ein wissenschaftliches Sammelsurium? *Ernährungs-Umschau 24* (1977) 274–280
5. *Fankhänel S:* Abschied vom Diplom? *Ernährungs-Umschau 47* (2000) 41
6. *Gaßmann B:* Was heißt und zu welchem Ende studiert man Ernährungswissenschaft? *Ernährungs-Umschau 47* (2000) 253
7. *Rehner G, Daniel H:* Biochemie der Ernährung. Spektrum Akademischer Verlag, 2. Aufl. Heidelberg, Berlin 2002
8. *Gaßmann B:* Molekular- und zellbiologische Aspekte in der Ernährungswissenschaft. *Ernährungs-Umschau 39* (1992) 398
9. *Gaßmann B:* Dem Anwenden muss das Erkennen vorausgehen. *Ernährungs-Umschau 47* (2000) 1
10. *Bässler KH:* Stoffwechsel und Ernährung als Basis des Lebens. *Ernährungs-Umschau 37* (1990) B1–B3, B9–B12, B13–B16, B29–B32, B41–B44; *Ernährungs-Umschau 38* (1991) B1–B6, B13–B16
11. *Gaßmann B, Hesecker H, Watzl B et al.:* Basiswissen aktualisiert. *Ernährungs-Umschau 43–49* (1996–2002)
12. *Breidenstein HJ:* Zum Jubiläum. *Ernährungs-Umschau 41* (1994) 3
13. *Günther R:* 40 Jahre *Ernährungs-Umschau*. *Ernährungs-Umschau 41* (1994) 4–8
14. *Morowitz HJ, Kostelnik JD, Yang J, Cody GO:* The origin of intermediate metabolism. *Proc Natl Acad Sci 97* (2000) 7704–7708
15. *Schwarz K, Foltz KCM:* Selenium as an integral part of factor 3 against dietary necrotic liver degeneration. *J Am Chem Soc 79* (1957) 3292–3293
16. *Mills GC:* Hemoglobin catabolism. I. Glutathione peroxidase, an erythrocyte enzyme which protects hemoglobin from oxidative breakdown. *J Biol Chem 229* (1957) 189–197
17. *Kannel WB, Castelli WB, Gordon T, McNamara PM:* Serum cholesterol, lipoproteins, and the risk of coronary heart diseases. The Framingham Study. *Ann Intern Med 74* (1971) 1–12
18. *Joint FAO/WHO Expert Consultation:* Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. WHO Techn Rep Ser No 916, Geneva 2003
19. *Joint FAO/WHO/UNU Expert Group:* Energy and protein requirements. Techn Rep Ser No 724, Geneva 1985
20. *Food and Nutrition Board, Institute of Medicine:* Dietary Reference Intakes: Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride. Nat Acad Press, Washington, D C 1997
21. *Gaßmann B:* Inhaltsstoffe unserer Lebensmittel. Wann sind ihr Anreichern, Ergänzen oder Ausrichten auf besondere Zweckbestimmungen sinnvoll? *Med Welt 52* (2001) 278–284

Anschrift des Verfassers:

**Prof. Dr. Berthold Gaßmann**  
Jean-Paul-Str. 12  
14558 Nuthetal