

Ulrich Oltersdorf, Institut für Ernährungsökonomie und -soziologie der Bundesforschungsanstalt für Ernährung, Stuttgart-Hohenheim

Die unterschiedliche Einschätzung von Ernährungsrisiken

Sicherheit zählt zu den menschlichen Grundbedürfnissen [1]. Die Ernährung birgt für Menschen prinzipiell Risiken, denn sie bedeutet Aufnahme von Stoffen aus der Umwelt. Menschen haben im Verlaufe ihrer Geschichte gelernt, Risiken zu kontrollieren.

Die Beurteilung der Lebensmittelqualität bzw. -sicherheit gehörte früher zum Erfahrungsschatz des jeweiligen Haushalts bzw. der Gruppe. In entwickelten Gesellschaften wurden die traditionellen Sicherheitsvorkehrungen durch externe Institutionen übernommen (Lebensmittelgesetzgebung mit staatlichen und privaten Kontrollinstanzen). Doch trotz steigender Lebenserwartung in den Industrieländern nahmen in den letzten Jahrzehnten in diesen Ländern die Ängste bezüglich ernährungsbedingter Risiken beträchtlich zu. Mitbedingt durch viele Berichte in den Massenmedien über die Gefahren in der Ernährung, fühlt sich die Bevölkerung verunsichert und sieht in der „Chemie in den Kochtöpfen“ das Hauptrisiko [2, 3, 4].

Methodische Betrachtung

Die Ermittlung von Ängsten und Risiken ist ein komplexes Gebiet der sozial-psychologischen Forschung. Es gibt viele verschiedene inhaltliche Dimensionen, davon sind ernährungsabhängige Gesundheitsrisiken nur ein Teil. Eine objektive Bewertung von Ernährungsrisiken wird durch Interpretation von entsprechenden experimentellen und epidemiologischen Studien versucht [5, 6]. Die Experten sind sich nicht immer einig und suchen zum Konsens zu kommen [7]; das kann zur Verwirrung in der Öffentlichkeit führen. Die subjektive Beurteilung solcher Risiken ist noch instabiler [8, 9] und wird meist durch

Befragungen ermittelt. Hierfür gibt es unterschiedliche Methoden, die zu verschiedenen Ergebnissen führen.

Werden Fragen gestellt, ohne Antworten vorzugeben (Methodenart: „offene Frage“), dann hängen die Ergebnisse stark vom augenblicklichen Zustand der befragten Personen ab. Diese die Antworten beeinflussenden Faktoren kennt der Untersucher in der Regel nicht. Vergleiche zwischen den Ergebnissen aus verschiedenen Umfragen sind daher nur schwer möglich.

Werden den Befragten neben der Frage mögliche Antworten vorgegeben, wird jeder situationsunabhängig mit den gleichen Informationen stimuliert. Diese Methodenart („geschlossene Frage“) erleichtert den Vergleich der Ergebnisse verschiedener Studien.

Ein eindrucksvolles Beispiel für die methodenabhängigen Unterschiede

ist in Tabelle 1 dargestellt [10]. Bei offenen Fragen werden in erster Linie aktuelle und den einzelnen betreffende Antworten registriert; andere Risiken werden unterschätzt oder vergessen. Dabei zeigt sich, Ernährungsrisiken zählen nicht zu den wichtigsten Problembereichen. Werden die Antworten durch entsprechende Vorgaben gestützt, so sind die Nennungen ernährungsbezogener Ängste überproportional hoch. Wichtiger als die Betrachtung der absoluten Werte sind die relativen Positionen der vorgegebenen Antworten. Umfragen, die zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Situationen durchgeführt wurden, können nur bei gleichen, standardisierten, geschlossenen Fragen miteinander verglichen werden.

Die subjektiv wahrgenommenen Risiken in einer Bevölkerung ändern sich relativ schnell. Sie spiegeln die Ereignisse der Gesellschaft wieder,

Tab. 1: Unterschiedliche Antworten auf die Frage „Kommt es in letzter Zeit vor, daß Sie vor irgendetwas Angst haben?“ (aus [10]; GfK; je N = 1000; Frühjahr 1982)

a) 63% nennen bei offener Frage (keine Antwortvorgaben) keinerlei Befürchtungen. Die restlichen 37% nennen:	
– verschlechterte Wirtschaftslage, Arbeitslosigkeit	13%
– Atomkrieg/Wettrüsten	10%
– Krankheit/Krebs	9%
„Eine Spontanreaktion im Hinblick auf das Ernährungsverhalten und damit verbundene Befürchtungen existiert nicht“	
b) gestützte (geschlossene) Frage: 30 Statements als Antwortvorgaben	
24% verbinden mit keinem Statement irgendein Angstgefühl, von den anderen werden durchschnittlich 3,9 Items genannt	
„daß man immer mehr chemisch verseuchte Lebensmittel zu sich nimmt“	42%
„das ich unschuldig das Opfer eines Verkehrsunfalls werde“	31%
„daß alles immer komplizierter wird“	23%
„daß man mir bestimmte Freiheiten, Rechte einengt“	21%
„daß das Trinkwasser hier immer weniger zu genießen ist“	18%
„daß ich überfallen und beraubt werde“	18%
„daß das Rauchen meiner Gesundheit schadet“	16%

Tab. 2: Prozentualer Anteil der Westdeutschen, der als dringendste Problembereiche, die gelöst werden müssen, die folgenden nennt (GfK, jeweils N = 2000, Mehrfachantworten möglich; aus [11])

Problembereich	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Arbeitslosigkeit	76	65	61	57	39	31	30	31	58
Asylanten	4	11	6	8	3	2	38	60	20
Umweltschutz	41	43	53	57	29	32	26	18	17
Gastarbeiter	2	16	6	5	6	5	8	13	15
Wohnungsprobleme	1	0	1	2	31	10	19	21	13
Geldentwertung	1	1	0	1	2	5	15	10	11
Altersversorgung	13	14	13	14	8	6	3	3	11
Ostpolitik	3	2	8	3	47	46	15	13	5
Friedenspolitik	18	12	22	13	3	6	2	2	2

wie in Tabelle 2 zu sehen ist [11]. Umfragen zu diesem Themenbereich erfolgen recht häufig [12, 13]. Doch da sie nicht mit gleichen Methoden durchgeführt wurden, sind sie schwer untereinander zu vergleichen und für Zeitreihenanalysen nicht zu benutzen. Ernährungsrisiken werden, wenn überhaupt, nur pauschal erfaßt (s. Tab. 3) [14]. Zu spezifischen Ernährungsrisiken gibt es keine detaillierten Daten, aus denen der zeitliche Verlauf (z. B. wie sich die Angst vor „Chemie in den Kochtöpfen“ in den letzten Jahren geändert hat) abzulesen wäre.

Um solche Veränderungen besser erfassen zu können, werden seit 1992 vom Institut für Ernährungsökonomie und -soziologie regelmäßig repräsentative Studien zu diesem Thema durchgeführt. Besonders beachtet werden dabei die Unterschiede zwischen beiden Teilen Deutschlands, die eine unterschiedliche Geschichte haben. Diese Erhebungen sind eingebettet in Untersuchungen zu der Darstellung des Themas Ernährung in deutschen Zeitungen und Zeitschriften und solchen über Ernährungsberatungsaktivitäten.

Die Erhebungen wurden in Auftrag gegeben und jeweils im Nov./Dez. 1992 bzw. 1993 von der GFM-GETAS an repräsentativen Stichproben (deutschsprachige Wohnbevölkerung, ≥ 14 Jahre; Random-Route; Stichprobengröße N = 2500 < davon 2000 in West- und 500 in Ostdeutschland >) durchgeführt. Der studien-spezifische Fragebogen war Teil einer Mehrthemenbefragung („Omnibus-Survey“) und enthält u. a. Listen über Gesundheits- und Ernährungsrisiken; die abgefragten Punkte sind in den Tabellen 4 und 5 zusammengestellt.

Ergebnisse

Die Einschätzung von Gesundheitsrisiken

Die Gesundheitsrisiken werden von der Bevölkerung in Ost- und Westdeutschland unterschiedlich beurteilt (Tab. 4). Das Risiko, das durch die Ernährung entsteht, wurde von jeweils 33 % der Westdeutschen 1992 als auch 1993 genannt (und nimmt damit eine mittlere Position ein); in Ostdeutschland wurde 1992 in diesem Bereich das geringste Risiko vermutet, 1993 nannten es fast doppelt so viele. Insgesamt geben die Westdeutschen immer noch häufiger Gesundheitsrisiken an als die Ostdeutschen;

doch es ist eine Angleichung zu beobachten (s. Tab. 4).

Die Beurteilung der verschiedenen Gesundheitsrisiken ist innerhalb der Bevölkerung überraschend gleichmäßig verteilt. Frauen nennen etwas mehr Gesundheitsrisiken als Männer; hinsichtlich der meisten Risikoaspekte sind sie etwas ängstlicher, außer dem Bereich „Streß bei der Arbeit“, der von mehr Männern genannt wird (35% gegenüber 26% im Jahr 1993 bzw. 32%/23% im Jahr 1992).

Jüngere Menschen (unter 34 Jahre) sehen mehr Gefahren als die älteren Bürger (über 55 Jahre) und benennen besonders oft die Bereiche „Radioaktivität“, „Rauchen“, „Klima“ und „Streß im Beruf“. Nur „Lärm“ wird von älteren Menschen häufiger genannt als von jüngeren (30 zu 22% im Jahr 1993; 26%/22% im Jahr 1992).

In ähnlicher Weise werden durch Personen mit höherem Einkommen und mit höherem Bildungsstand, durch Bewohner von Großstädten und in der Berufsgruppe der Beamten mehr Gesundheitsrisiken benannt. Eine sehr geringe Rolle spielt die Haushaltszusammensetzung in dieser Hinsicht.

Die Einschätzung von ernährungsabhängigen Gesundheitsrisiken

Die Bevölkerung in Ostdeutschland sieht in verdorbenen Lebensmitteln das größte Risiko (s. Tab. 5; jeweils 46% in 1992 und 1993); das benann-

Tab. 3: Befürchtungen von Gesundheitsgefährdungen, geäußert von Westdeutschen (G+I bzw. GFM-GETAS; jeweils N = 2000; aus CMA-MAFO-Panel, aus [14])

Angaben in %	1971	1979	1985	1990	GFM-GETAS 1990
Luft	45	35	74	70	68
Wasser	27	23	58	70	40
Verkehrsverhältnisse	37	39	68	66	49
Nahrungsmittel	20	27	44	58	37
Lärm	43	42	52	51	29
Arzneimittel	18	29	38	43	14
Krankheiten	48	53	45	42	-*
Genußmittel	39	45	34	38	-*
Rauschgifte	28	22	38	36	-*
Beanspruchung Beruf/Haushalt	21	26	20	20	15
Anzahl von 10 vorgegebenen Befürchtungen	3,3	3,4	4,7	4,9	

* Das GFM-GETAS-Panel enthielt diese Items nicht (dafür Klima, Radioaktivität, Zigaretten; Beanspruchung ... entspricht Streß im Beruf)

Tab. 4: Einschätzung von Gesundheitsrisiken durch West- und Ostdeutsche (Listenvorlage [geschlossene Frage]; N = 2500; GFM-GETAS; IÖS; November 1992 und 1993)

	Westdeutsche			Ostdeutsche	
	1992	1993		1992	1993
1. Radioaktivität	64%	50%	1. Verkehr	46%	44%
2. Luft	50%	41%	2. Luft	43%	36%
3. Verkehr	42%	38%	3. Zigaretten	40%	40%
4. Zigaretten	38%	35%	4. Radioaktivität	32%	40%
5. Nahrung/Getränke	33%	33%	5. Streß im Beruf	26%	31%
6. Klima	31%	37%	6. Klima	25%	26%
7. Arzneimittel	29%	32%	7. Arzneimittel	20%	21%
8. Streß im Beruf	28%	30%	8. Lärm	19%	27%
9. Lärm	24%	25%	9. Wasser	13%	16%
10. Wasser	22%	20%	10. Nahrung/Getränke	11%	20%

ten 1992 auch 47% Westdeutsche, 1993 sind es hier nur 37%. Nach wie vor wird im Westen als Hauptrisiko jedoch die Angst vor Pestiziden/Insektiziden genannt (52% – 1992; 47% – 1993). Das Risiko, das sich durch falsches Ernährungsverhalten („zu viel/zu einseitig essen“, „Alkohol“) ergibt, wird in Ost und West stark unterschätzt. Andere von den Experten als unbegründet beurteilte Risiken (wie „bestrahlte Lebensmittel“ und „gentechnisch veränderte Lebensmittel“) werden in der Bevölkerung in zunehmendem Maße als riskant bewertet.

Der Bekanntheitsgrad der Erreger lebensmittelbedingter Infektionen hat 1993 im Vergleich zu 1992 in Ost und

West abgenommen (s. Tab. 6). Der hohe Grad der Kenntnis von Salmonellen – 1992 nannten 83% aller Bundesbürger diese Erreger – war mitbedingt durch die vielen Meldungen über entsprechende Erkrankungen.

Die Beurteilung der verschiedenen ernährungsabhängigen Gesundheitsrisiken ist innerhalb der Bevölkerung ebenfalls überraschend gleichmäßig verteilt. Frauen nennen etwas mehr Risiken als Männer; bemerkenswert höher ist die Nennung jedoch nur hinsichtlich „verdorbener Lebensmittel“ (50% vs. 43% bei Männer – 1992, 40% vs. 37% – 1993).

Der Einfluß des Alters erscheint vernachlässigbar zu sein; jüngere Menschen sehen in „Pestizid-, Insek-

tizid-, Tierarznei- und Hormon-Rückständen“ und „gentechnologisch veränderten Lebensmitteln“ häufiger Risiken als ältere; letztere benennen „Schimmelpilze“ und „Cholesterin“ etwas häufiger als jüngere Menschen.

Personengruppen mit höherem Einkommen (über DM 3000,- netto pro Person und Monat) geben mehr ernährungsabhängige Gesundheitsrisiken an; und sie nennen überdurchschnittlich oft „Chemikalien in Lebensmitteln“ (Rückstände aller Art) und „gentechnologisch/biotechnologisch verarbeitete sowie bestrahlte Lebensmittel“. Ähnlich antworten Bewohner in Großstädten sowie Beamte.

Strategien, ernährungsabhängige Gesundheitsrisiken zu vermeiden

Die Erhebung von 1992 enthielt eine Frage, bei der aus einer Liste von 7 Möglichkeiten, Ernährungsrisiken zu vermeiden, die persönlich zutreffenden ausgewählt werden sollte. Über drei Viertel (77%) „achten darauf, daß die Lebensmittel frisch sind“. Die deutliche Bevorzugung von Frische bedeutet jedoch nicht, daß die Lebensmittel roh verzehrt werden. Rund die Hälfte bekundeten, darauf zu achten, „daß die verwendeten Lebensmittel ausreichend gegart sind“ (52%) und „vermeiden, rohe Lebensmittel zu essen“ (41%).

Für sehr viele Personen (56%) sind negative Meldungen über ein bestimmtes Lebensmittel Anlaß, „ganz auf dieses Lebensmittel zu verzichten“.

Die weiteren vorgegebenen Alternativen werden nur von einer Minderheit benannt:

„darauf achten, daß die Lebensmittel mit modernen Methoden haltbar gemacht und kontrolliert sind“ (19%), „nur direkt beim Erzeuger (Bauern, Erzeugermarkt usw.) kaufen“ (11%), „nur naturbelassene Produkte essen“ (7%).

Es ist wiederum bemerkenswert, daß die Antworten, die die verschiedenen Bevölkerungsgruppen geben, sich kaum unterscheiden.

Tab. 5: Einschätzung von ernährungsabhängigen Gesundheitsrisiken durch West- und Ostdeutsche (Listenvorlage [geschlossene Frage]; N = 2500; GFM-GETAS; IÖS; November 1992 und 1993)

	Westdeutsche		Ostdeutsche	
	1992	1993	1992	1993
Pestizid- und Insektizid-Rückstände	52%	47%	33%	43%
verdorbene Lebensmittel	47%	37%	46%	46%
Schimmelpilze	45%	30%	44%	32%
Tierarzneimittel- u. Hormon-Rückstände	45%	35%	22%	23%
bestrahlte Lebensmittel	38%	40%	24%	32%
Lebensmittel-Zusatzstoffe	29%	30%	31%	28%
Cholesterin	23%	20%	24%	19%
gentechnisch veränd. Lebensmittel	18%	25%	7%	13%
zu viel/zu einseitig essen	18%	16%	19%	18%
Alkohol	16%	16%	25%	28%
unverarbeitete, rohe Lebensmittel	16%	10%	13%	10%
natürliche Gifte	15%	12%	11%	13%
biotechnologisch veränd. Lebensmittel	11%	16%	6%	10%

Schlußfolgerungen

Die Hauptrisiken der Ernährung, die im falschen Ernährungsverhalten liegen, werden nach wie vor unterschätzt. Die Bevölkerung vermutet die Hauptgefahren dort, wo sie nach Ansicht der Wissenschaft relativ gering

Tab. 6: Nennung von Infektionserregern in Lebensmitteln, die bei Menschen Krankheiten verursachen (allgemeine Bevölkerung in Deutschland, Angaben in Prozent, offene Fragestellung; GFM-GETAS, IÖS).

	Gesamt (N = 2500)		Ost (N = 500)		West (N = 2000)		Frauen (N = 1320)		Männer (N = 1180)	
	'92	'93	'92	'93	'92	'93	'92	'93	'92	'93
Salmonellen	83	72	84	80	82	70	83	73	82	71
Bandwürmer	45	37	48	45	44	35	46	34	44	40
Trichinen	32	29	38	35	31	27	33	27	31	30
Hepatitiserreger	26	22	23	22	27	22	25	22	27	23
keine Nennung	10	20	7	12	11	22	10	20	11	20

weitere Nennungen:

5-12%: Mutterkorn, Staphylokokken, Toxoplasmen

<5%: Bacillus cereus, Botulismus, Brucellen, Campylobacter, Clostridien, E.coli, Listerien, Sarcosporidien, Shigellen

sind, nämlich bei der „Chemie in den Kochtöpfen“. Es scheint so, daß weniger die „Ernährungsberichte“ der Wissenschaft die Einschätzung der Ernährungsrisiken in der Bevölkerung beeinflussen, als vielmehr entsprechende „Risikoberichte“ der Massenmedien.

Es ist interessant, daß die Ostdeutschen insgesamt eine realistischere Beurteilung der Risiken zeigen, doch die Anpassungstendenzen an den „West-Standard“ sind deutlich.

Personengruppen, die besseren Zugang zu Informationen haben, wie solche mit höherem Bildungsstand, höherem Einkommen, die Jüngeren und die in Großstädten Lebenden, benennen mehr ernährungsabhängige Risiken und eher solche, die nach der Expertenmeinung eigentlich keine realen sind. Große Teile der Bevölkerung und vor allem solche, die als Meinungsführer wirken können, sind nicht davon überzeugt, daß die moderne Nahrung sicher ist.

Das Ergebnis der Studie deutet an, wie schwierig es ist, richtige Informationen hinsichtlich der Ernährungsrisiken zu vermitteln. Die große Aufgabe einer erfolgreichen Ernährungsaufklärung kann nicht allein durch (kognitive) Informationsvermittlung erreicht werden. Der praktische Bezug im Umgang mit Nahrung, der in der modernen arbeitsteiligen Gesellschaft verlorengegangen ist, muß wiedererlangt werden; denn „nichts hilft besser gegen Gefahr als die eigene Erfahrung“.

Literatur:

1. Maslow, A. H.: Motivation and Personality. New York 1970.
2. Lee, K.: Food neophobia. Food Technology 43 (1989), S. 62-73.
3. Diehl, J. E.: Die toxische Gesamtsituation heute. Gedanken zum WHO-Bericht „Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases.“ Z. f. Ernährungswiss. 31 (1992), S. 225-245.

4. Schafer, E.; Schafer, R. B.; Bultena, G. L.; Hoiberg, E. O.: Safety of the U. S. food supply: consumer concerns and behavior. J. Consumer Stud. Home Econ. 17 (1993), S. 137-144.
5. Ames, B. N.; Magaw, R.; Gold, L. S.: Ranking possible carcinogenic hazards. Science 236 (1987), S. 271-280.
6. Oltersdorf, U.: Ernährungsepidemiologie. In Kutsch, T. (Hrsg.): Ernährungsforschung - interdisziplinär. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt 1993, S. 328-349.
7. Jacoby, I.; Simopoulos, A. P.: NIH Consensus Conferences: guidelines and goals. J. Nutr. 112 (1986), S. 312-316.
8. Slovic, P.: Perception of risk. Science 236 (1987), S. 280-285.
9. Beck, U.: Gegengifte. Die organisierte Unverantwortlichkeit. Suhrkamp, Frankfurt/M., TB-Nr. 1468, 1988.
10. Anders, H.-J.: Ängste der Bevölkerung: Sind „immer mehr chemisch versuchte Lebensmittel“ wirklich ein Schwerpunkt der Befürchtungen? Ernährungs-Umschau 30 (1983), S. 364-365.
11. GfK, Nürnberg, zitiert in ESOMAR NewsBrief 2(1) (1994), S. 17.
12. NW: Sag mir, wo die Ängste sind. GEO-Wissen Nr. 1, 2, 3, 1992.
13. NW: Titelstory: Die Zukunft der Deutschen. Große Untersuchung über Hoffnung und Ängste. FOCUS Nr. 32, 9. 8. 1993.
14. CMA: Zehn produktübergreifende, marktbestimmende Trends. CMA-MAFO-Brief Nr. 221, 1993.

Anschrift des Verfassers:

Dir. u. Prof. Dr. habil. U. Oltersdorf
 Institut für Ernährungsökonomie und -soziologie der Bundesforschungsanstalt für Ernährung
 Garbenstr. 13
 70599 Stuttgart (Hohenheim)

<p>Immer daran denken!</p> <p>Teilen Sie uns rechtzeitig ihre Namens- bzw. Adressenänderung mit, damit wir Ihnen auch dann pünktlich, wie gewohnt, Ihre „Ernährungs-Umschau“ zuschicken können. Verwenden Sie dafür diesen Coupon und adressieren Sie ihn an den:</p> <p>UMSCHAU ZEITSCHRIFTENVERLAG Zeitschriften-Vertrieb Postfach 110262 60037 Frankfurt/Main</p>	<p><i>Alte Adresse</i></p> <hr/> <p>Name</p> <hr/> <p>Straße</p> <hr/> <p>PLZ/Ort</p> <hr/> <p>Kundennummer</p> <hr/> <p>Datum</p>	<p><i>Neue Adresse</i></p> <hr/> <p>Name</p> <hr/> <p>Straße</p> <hr/> <p>PLZ/Ort</p> <hr/> <p>gültig ab Datum</p> <hr/> <p>Telefon-Nr.</p> <hr/> <p>Betr: „Ernährungs-Umschau“</p>
	<p>Unterschrift</p>	