

# Milch und Milchprodukte und der Vierte CH-Ernährungsbericht

Robert SIEBER, Eidgenössische Forschungsanstalt für Milchwirtschaft, Liebefeld (FAM), CH-3003 Bern  
 Auskünfte: Robert Sieber, e-mail: robert.sieber@fam.admin.ch, Fax +41 (0)31 323 82 27,  
 Tel. +41 (0)31 233 84 18

**Wie im Zweiten und Dritten finden sich auch im Vierten Schweizerischen Ernährungsbericht verschiedene Aussagen zur Bedeutung der Milch und Milchprodukte in der Ernährung. Diese betreffen regionale Unterschiede im Ernährungsverhalten, die Ernährung einzelner Bevölkerungsgruppen sowie Kenntnisse der Konsumentinnen und Konsumenten zu Milch und Milchprodukten in der Ernährung.**

Der Vierte Schweizerische Ernährungsbericht (Keller *et al.* 1998) ist ein weiterer Schritt, bei dem versucht wurde, die Ernährungssituation der schweizerischen Bevölkerung zu beschreiben. Er zeichnet sich durch eine grosse Vielfalt an Arbeiten zu verschiedenen Aspekten der Ernährung aus. Wie bereits im Zweiten (Sieber 1985) und Dritten Ernährungsbericht (Sieber 1991) kommen auch in diesem verschiedene Aussagen über Milch und Milchprodukte vor. Die Entwicklung des Verbrauchs an Milch und Milchprodukten sowie deren Beitrag zur Nährstoffversorgung werden im Zusammenhang mit anderen tierischen Lebensmitteln in einer anderen Arbeit zusammengefasst (Sieber 1998). Dieser Teil stellt die Aussagen zu Milch und Milchprodukten zusammen, die in Bezug auf regionale Unterschiede im Ernährungsverhalten, auf die Ernährung einzelner Bevölkerungsgruppen und zu den Ernährungskennnissen der Konsumentinnen und Konsumenten gemacht wurden.

## Ernährungsgewohnheiten

Das Bundesamt für Statistik führte 1992/93 eine Gesundheitsbefragung durch, bei der auch nach den Ernährungsgewohnheiten und dem -bewusstsein der in der Schweiz wohnhaften Bevölkerung gefragt wurde (repräsentative Stichprobe; n=15288). In diesem Ernährungsbericht wurden nur die Resultate zur Häufigkeit des üblichen Konsums von Fleisch/Wurstwaren, Fisch, Gemüse/Salat, Früchten und Alkohol, nicht aber Milch vorgestellt (Eichholzer S.236-248)<sup>1</sup>. Im aus-

führlicheren Bericht von Eichholzer *et al.* (1995) sind hingegen folgende Aussagen in Bezug auf den Milchkonsum vorhanden: 41 % der Befragten trinken täglich Milch. Im weiteren wurden die Daten nach Altersklassen, Bildungsniveau, Sprachregion, Stadt/Land aufgeteilt. Dabei weisen die 15- bis 34-jährigen den häufigsten Milchkonsum auf (Tab. 1). In der gesamten Bevölkerung trinken 45 % selten oder nie Milch, bei der Altersklasse 65-jährig und darüber sind es gar 56 %.

## Regionale Unterschiede im Ernährungsverhalten

Die Agrarstatistik zeigt nur den globalen Verbrauch an Lebensmitteln in der Schweiz. Aufgrund der geographischen Verteilung der schweizerischen Bevölkerung unterscheiden sich teilweise die Ernährungsgewohnheiten von Region zu Region.

Bereits im Dritten Schweizerischen Ernährungsbericht wurden die Resultate des MONICA (MONItoring of trends and determinants in CARDiovascular disease)-Projektes der Weltgesundheitsorganisation vorgestellt. Dieses befasste sich mit den Lebensgewohnheiten und dem Auftreten kardiovaskulärer Risikofaktoren an einer repräsentativen Stichprobe von Einwohnern der Kantone Waadt, Freiburg und Tessin. In diesem Bericht wird über die Ergebnisse berichtet, die in den Jahren 1992 bis 93 in den Kantonen Waadt und Freiburg erhoben wurden. Zwischen dieser und der ersten (1984-85) Untersuchung nahm der Konsum an Magermilch von 18 auf 23 % der Teilnehmenden zu, dagegen derjenige an Butter von 75 auf 65 % und an Vollmilch von 40 auf 31 % ab. Anhand eines Fragebogens wurden mit einer Skala von 0 bis 4 die Ernährungsgewohnheiten zum Fettkonsum der letzten 24 Stunden vor der Untersuchung ermittelt. Diese Skala gibt für die folgenden Gewohnheiten je einen Punkt hinzu: Butter als Brotaufstrich, Kochen mit Butter, nur selten Wegschneiden von Fett beim Fleisch und Trinken von Vollmilch. Die Resultate zeigen eine Tendenz zu einer

**Tab. 1. Schweizerische Gesundheitsbefragung: Täglicher Milchkonsum nach Geschlecht, Alter, Bildung, Sprachregion, Stadt/Land (Eichholzer *et al.* 1995)**

	Männer		Frauen		Männer + Frauen	
	n	%	n	%	n	%
Gesamtpopulation	6876	100	7674	100	14550	100
Täglicher Konsum	2822	41,0	3068	40,0	5890	40,5
Altersklasse						
15-34	1338	52,5	1319	49,2	2658	50,8
35-49	652	34,5	780	37,7	1431	36,2
50-64	448	33,5	512	33,7	960	33,6
65+	385	35,0	456	32,5	841	33,6
Bildungsniveau						
tief	641	48,1	940	39,8	1581	42,8
mittel	1460	40,2	1728	40,0	3188	40,1
hoch	722	37,7	400	40,4	1122	38,6
Sprachregion						
Deutsch	2196	43,4	2271	41,3	4440	42,2
Romandie	564	36,5	648	36,0	1212	36,2
Südschw.	90	28,2	148	40,4	238	34,7
Stadt	1898	39,4	2064	38,3	3962	38,8
Land	924	45,0	1004	44,0	1929	44,5

<sup>1</sup>Literaturangaben mit Seitenzahlen beziehen sich auf den Vierten Schweizerischen Ernährungsbericht (Keller *et al.* 1998) und werden im Literaturverzeichnis nicht speziell erwähnt.

bewusster Verwendung von fetthaltigen Lebensmitteln (Tab. 2) (Paccaud *et al.* S. 198-208).

## Ernährung von Jugendlichen

In St.Gallen wurden bei 13- bis 21-jährigen Mittelschülerinnen und -schülern (n=1862) die allgemeinen Essgewohnheiten und die Nährstoffversorgung untersucht. 62 % der Knaben und 59 % der Mädchen nehmen täglich und 13 beziehungsweise 17,4 % meistens ein Frühstück zu sich. Es besteht aus Vollmilch und Milchdrink (~ 12 % der Kinder und Jugendlichen), Brot oder Brötli (19 %), Butter/Margarine (14%), Konfitüre (10 %), sowie Müesli, Joghurt und Cornflakes (3-4 %) (Baerlocher *et al.* S. 290-305). In diesem Zusammenhang wird auf das Beispiel von Schweden hingewiesen, wo es durch gezielte Information gelungen ist, auf die Bedeutung des Frühstücks hinzuweisen und gleichzeitig die Einnahme von Milch und Milchprodukten zu steigern (Samuelson *et al.* 1996). Beim Znüni sind Milchprodukte bei beiden Geschlechtern unbedeutend (1-5 %), dagegen beim Zvieri beliebter (15 %). Mindestens ein Glas Vollmilch pro Tag wird von etwa 50 % der Knaben und von 40 % der Mädchen und mindestens ein Glas fettreduzierte Milch pro Tag von ungefähr 30 % der Jugendlichen getrunken. Magermilch ist nicht beliebt, hingegen Schoko-Milchgetränke. Käse wie auch Fruchtejoghurt und -quark werden gern konsumiert (Tab. 3). Die Kalziumzufuhr, erfasst mit 7-Tage-Ernährungsprotokollen bei 521 Jugendlichen (ohne Mineral- oder Trinkwasser), schwankt sehr stark und erreicht beim weiblichen Geschlecht nicht die an einer Konferenz des amerikanischen «National Institute of Health» geforderten empfohlenen Werte von 1200-1500 mg/Tag: 13-14 Jahre 819 ± 387 mg, 15-18 Jahre 832 ± 474 mg, 19-21 Jahre 779 ± 420 mg (Baerlocher *et al.* S. 290-305). Gerade für die Prävention der Osteoporose sollte der Kalziumzufuhr im Jugendlichenalter vermehrt Beachtung geschenkt werden, um die genetisch festgelegte maximale Knochenmasse zu erreichen, womit das Auftreten der Osteoporose im Alter verhindert oder zumindest wesentlich verzögert werden kann. Durch eine Ernährungsumstellung in Form eines höheren Verzehrs an Milch und Milchprodukten kann diesem Anliegen entsprochen werden, was Untersuchungen an Jugendlichen gezeigt ha-

**Tab. 2. Entwicklung des Ernährungsverhaltens in Bezug auf die Verwendung von Fett: MONICA, Waadt-Freiburg, 1984-1993** (Paccaud *et al.* S. 198-208)

Alter	Männer				p	Frauen			
	1984-85	1988-89	1992-93			1984-85	1988-89	1992-93	
25-74	2,00	1,91	1,80		***	1,75	1,48	1,47	***
25-39	2,08	1,96	1,92		ns	1,86	1,60	1,56	***
40-54	1,94	1,84	1,75		*	1,76	1,43	1,45	***
55-74	1,96	1,92	1,72		*	1,60	1,37	1,36	*

Skala von 0-4 (siehe Text)

\* p<0,05; \*\*\* p<0,005; ns = nicht signifikant

**Tab. 3. Einnahme von Milchgetränken (n = 1856; m = 841, w = 1015) und Milchprodukten (n = 1854; m = 837, w = 1017) bei Mittelschülerinnen und Mittelschülern (in % der Befragten)** (Baerlocher *et al.* S. 290-305)

Gläser/Tag	Vollmilch		Trinkmilch		Kakao		Ovomaltine		Milchmischgetränke	
	m	w	m	w	m	w	m	w	m	w
0	49	61	72	67	59	64	78	80	84	86
1	22	24	15	21	26	27	18	16	15	13
2-4	24	14	11	11	13	9	3	3	1	1
>4	5	1	2	1	0	0	0	0	0	0

  

pro Woche	Käse		Joghurt		Fruchtojoghurt		Quark nature		Früchtequark	
Nie	17	11	69	55	17	12	89	77	59	50
1x	19	20	16	23	18	21	8	16	22	29
2-4x	49	54	12	17	44	49	3	6	16	19
>4x	15	15	3	5	21	18	0	1	3	2

m = männlich; w = weiblich

**Tab. 4. Energie- und Fettzufuhr, Frühstück und Menge an Milch und Milchprodukten bei Berufsschülern** (Beer-Borst und Amadè S. 306-320)

	n	Energie kcal/Tag		Fett g/Tag		Frühstück in % Energie			M/Mp <sup>1</sup> g/Tag				
		$\bar{x}$	s <sub>x</sub>	$\bar{x}$	s <sub>x</sub>	$\bar{x}$	s <sub>x</sub>	$\bar{x}$	$\bar{x}$	s <sub>x</sub>	$\bar{x}$		
<b>Mittelschwerarbeiter:</b>													
Elektromonteur	28	4233	1654	4229	162	72	145	13,6	9,3	14,7	563	675	376
Automechaniker	35	3104	945	3033	127	47	126	10,7	10,0	9,5	396	364	360
LKW-Mechaniker	15	4227	1630	3863	169	69	148	11,0	7,7	9,5	644	566	504
Schreiner	12	4146	1328	4021	187	77	188	11,2	8,6	9,4	823	482	795
<b>Schwerarbeiter</b>													
Zimmermann	82	4040	1473	3931	174	83	161	13,4	11,2	12,2	649	602	459
Gärtner	15	3326	794	3162	138	46	132	13,0	11,5	18,2	505	388	380

<sup>1</sup>M/Mp = Milch, Milchprodukte;  $\bar{x}$  = Mittelwert;  $\bar{x}$  = Median

ben. Doch muss bei Mädchen eine solche Massnahme frühzeitig durchgeführt werden, da bereits im Alter von 11 bis 15 Jahren ein wesentlicher Anteil der Knochenmasse aufgebaut wird (Hermes 1997, siehe dazu auch die Ausführungen in Sieber 1998). Damit könnte auch die Vitamin-B<sub>2</sub>-Versorgung, die bei weiblichen Jugendlichen grenzwertig bis leicht vermindert ist, verbessert werden (Baerlocher *et al.* S. 290-305).

## Ernährungsgewohnheiten junger Frauen

In der Studie über Ernährungsgewohnheiten von jungen Zürcher Frauen (25-35

Jahre) sind keine Aussagen zum Verzehr von Milch und Milchprodukten vorhanden. Erwähnenswert ist die Beobachtung, dass bei einer mittleren Energieaufnahme von 8,0 MJ die Kalziumaufnahme mit 950 mg/Tag knapp unter den Empfehlungen der Deutschen Gesellschaft für Ernährung von 1000 mg/Tag und die Fettaufnahme mit 80 g/Tag, entsprechend 39 Energieprozent, über den Empfehlungen von 66 g lag (Jacob S. 322-339).

## Ernährungssituation von Berufsschülern

Bei männlichen Berufsschülern aus der Region Wetzikon wurde eine retrospektive

Ernährungserhebung durchgeführt. Dabei nahmen unter den Mittelschwerarbeitern Elektromonteur, Automechaniker, LKW-Mechaniker, Schreiner und unter den Schwerarbeitern Zimmermänner und Gärtner an der Untersuchung teil. Die Zufuhr an Energie und Fett sowie die prozentuale Energieaufnahme der Berufsschüler über das Frühstück sowie die Menge an Milch und Milchprodukten sind in Tabelle 4 zusammengestellt. Die Richtwerte der Fettaufnahme - bei Mittelschwerarbeitern bei 30 und bei Schwerarbeitern bei 35 Energieprozent - wurde von den Berufsschülern mit 6 beziehungsweise 4 % überschritten. Es wird empfohlen, dass Berufsschüler Milch und Milchprodukte mit reduziertem Fettgehalt bevorzugen sollten. Das Frühstück wurde zwar von 87 % der Mittelschwerarbeiter und von 86 % der Schwerarbeiter eingenommen, doch erreichte es in keinem Falle die für das Frühstück empfohlene Energiemenge von 25 %. Es wird deshalb angeregt, dass das Frühstück als wesentlicher Beitrag zu einer qualitativen hochwertigen Ernährung vermehrt propagiert werden sollte (Beer-Borst und Amadó S. 306-320).

## Ernährung von Erwachsenen

Mit der Untersuchung des «Bus Santé 2000» werden die Ernährungsgewohnheiten der Genfer Bevölkerung von 35 bis 75 Jahren ermittelt. Die Auswertung erfolgte nach sozioprofessionellen Kategorien, nach der Schulausbildung und nach dem Alter. In Bezug auf die Schulausbildung unterschied sich die Zufuhr an Energie und Nährstoffen bei den Männern und Frauen nur wenig (Tab. 5). So gab es statistische Unterschiede in der Zufuhr an tierischen und pflanzlichen Proteinen,

Nahrungsfasern, Vitamin D und  $\beta$ -Carotin bei den Männern und an mehrfach-ungesättigten Fetten, Vitamin D,  $\beta$ -Carotin und Eisen bei den Frauen. In dieser Studie sind nur wenige Aussagen zu Milch und Milchprodukten vorhanden. Männer und Frauen mit einer tiefen Schulausbildung tendieren dazu, mehr fetthaltige Milchprodukte, weniger mageren Fisch und Gemüse zu sich zu nehmen als Personen mit einer Universitätsausbildung, während Männer mehr Fleisch und Fritture, weniger Öle und Früchte sowie Frauen weniger Früchte, Fruchtsäfte und Alkohol verzehren (Ylli *et al.* S. 210-224).

## Ernährung von Ausländerinnen und Ausländern

In einer Untersuchung an Personen aus Ex-Jugoslawien im Alter von 20 bis 75 Jahren (mittleres Alter 37,1 Jahre) zeigte sich, dass 41 % mindestens einmal täglich

Milch tranken. Der tägliche Milchkonsum nimmt mit dem Alter zu, ist aber unabhängig von der Bildung, 40 % der Frauen und 34 % der Männer bevorzugten Vollmilch, verglichen mit 30 beziehungsweise 37 % der schweizerischen Vergleichsgruppe (mittleres Alter 44,5 Jahre). Über den täglichen Konsum an Joghurt/Quark und Käse sowie den üblicherweise Konsum von Milch orientiert Tabelle 6 (Vranjes *et al.* S. 358-373).

## Ernährungskennnisse

Um Informationen über die Ernährungskennnisse der schweizerischen Konsumentinnen und Konsumenten zu erhalten, führte die Firma Nestlé in den Jahren 1985 bei ungefähr 600 Personen, 1988 bei 826 Personen und 1994 bei 827 Personen im Alter von 18 bis 50 Jahren eine telefonische Umfrage durch. Wiederum nahmen 1/3 der Befragten (1994) kein Frühstück

**Tab. 5. Zufuhr von Energie und Nährstoffen und Konsum von Lebensmitteln von Genfer Männern und Frauen, aufgeteilt nach der Schulausbildung (Ylli *et al.* S. 210-224)**

Nährstoff	Männer			Frauen		
	I n=176	II n=271	III n=288	I n=176	II n=242	III n=246
Energie (kcal)	2342	2399	2404	1907	1880	1986
Fett (%) <sup>a</sup>	33,8	34,4	34	35,5	35,9	35
Fett gesättigt (%) <sup>a</sup>	13,3	13,8	13,2	13,0	13,3	12,9
Fett einfach-ungesättigt (%) <sup>a</sup>	12,5	12,7	12,8	13,5	13,6	13,5
Protein (%) <sup>a</sup>	15,6	15,1	15	15,6	15,6	16,1
Protein tierisch (%) <sup>a</sup>	11,1	10,6	10,3	10,8	10,9	11,3
Kalzium (mg) <sup>b</sup>	1097	1097	1097	992	992	992
Magere Milchprodukte (OR)	0,92	0,93	1	1,09	0,80	1
Fetthaltige Milchprodukte (OR)	1,37	1,50	1	1,25	1,05	1
Fleisch mit wenig Fett (OR)	1,39	1,21	1	0,82	0,97	1
Fetthaltiges Fleisch (OR)	1,18	1,45	1	1,00	0,91	1
Fette (OR)	0,97	1,04	1	0,99	0,90	1

I = Primarschulabgänger; II = Schulausbildung bis zur Matura sowie Lehre; III = Universitätsausbildung  
<sup>a</sup>% = Energieprozent <sup>b</sup>geometrisches Mittel OR = odds ratio

**Tab. 6. Konsum von Milch und Milchprodukten von Personen aus Ex-Jugoslawien (Ex.-J.) und der Schweiz (CH), aufgeteilt nach Geschlecht (Vranjes *et al.* S. 358-373)**

	Männer					Frauen					Männer+Frauen				
	Ex.-J.		CH		p	Ex.-J.		CH		p	Ex.-J.		CH		p
	n	%	n	%		n	%	n	%		n	%			
Täglicher Konsum von															
Milch	98	37,8	244	38,5	ns	121	43,0	267	28,8	**	220	40,9	522	33,3	*
Joghurt/Quark	95	13,7	244	16,8	ns	117	19,7	267	18,4	ns	213	16,9	522	18,0	ns
Käse	101	27,7	244	16,0	*	120	18,3	267	15,0	ns	224	22,8	522	15,3	*
Konsum von Milch (üblicherweise)															
Vollmilch	104	33,7	243	37,4	ns	131	39,7	265	29,8	*	238	37,0	519	33,3	ns
M-Drink oder Magermilch	104	39,5	243	30,5	ns	131	29,7	265	37,0	ns	238	34,5	519	34,1	ns
Trinke nie Milch	104	13,5	243	21,8	ns	131	18,3	265	25,3	ns	238	16,0	519	23,7	*

\* p < 0,001    \*\* p < 0,01    \*\*\* p < 0,05    ns = nicht signifikant

zu sich. In Bezug auf Milch und Milchprodukte ergaben sich folgende Ergebnisse: Zum Frühstück (n=549) wurde von 85 % der Fälle ein heisses Getränk, von 14 % Joghurt (18-30-jährige: 16; 31-40-j.: 12; 41-50-j.: 13 %) und von 11 % Käse (18-30-j.: 5; 31-40-j.: 11; 41-50-j.: 19 %) verzehrt. Auf die Frage «Essen sie Käse?» antworteten 55 % mit viel, 20 % mit normal und 25 % mit wenig bis nie. Im Jahre 1988 stimmten 4 % der Befragten spontan der Frage «Um sich gut zu ernähren, muss man Milch und Milchprodukte konsumieren?» zu, im Jahre 1994 waren es 7 %. Wurden aber präzise Fragen über die Bedeutung und die Anwendung der Milch und Milchprodukte im täglichen Leben gestellt, so antworteten 82 % mit wichtig und in die Praxis umgesetzt, 7 % mit wichtig, aber nicht umgesetzt und 11 % mit nicht wichtig. 16 % der Befragten (18 % in der Deutschschweiz, 12 % in der Romandie und 10 % im Tessin) kaufen regelmässig und weitere 35 % gelegentlich Bio-Lebensmittel ein und unter diesen Personen bevorzugen 66 % Bio-Gemüse, 51 % Bio-Früchte, 43 % Bio-Brot und Bio-Getreide sowie 34 % Bio-Milchprodukte. An mehr Informationen über die Zusammensetzung, den Ernährungswert und die Herkunft der Lebensmittel waren 74 % der Befragten interessiert. Die wichtigsten Informationsquellen sind mit 57 % Presse, Radio und TV, mit 24 % spezialisierte Publikationen, mit 11 % beziehungsweise 8 % Informationen der Hersteller und Grossverteiler (Jeanmaire und Exl S. 226-235).

## Light-Produkte

In den 80er Jahren wurden Light-Produkte als die Lösung bei Gewichtsproblemen angesehen. Light-Produkte des Milchsektors zählen zu der Kategorie, bei denen der Fettanteil (Milch, Joghurt nature, Quark nature, Butter)<sup>2</sup> oder sowohl Fett wie auch Zucker (Fruchtjoghurt, Früchtequark) vermindert wurde. Gemäss der IHA-Light-Studie (1983-93) nahmen der Verbrauch an fettreduzierten Light-Produkten bis 1990 zu, um danach leicht abzufallen. Der wertmässige Anteil der fettreduzierten Milchprodukte am Gesamttotal der einzelnen Gruppen betrug 1993 beim Halbrahm 50,9 % und beim Magerquark nature 47,7 %, während der Anteil von

<sup>2</sup>Solche fettreduzierten Milchprodukte tragen nicht den Begriff light, könnten aber nach Definition als solche betrachtet werden.

Mager-Quark nature (4,0 %), Magermilch (2,8 %) und fettreduzierte Butter (1,8 %) eher unbedeutend war. In Bezug auf die künftige Entwicklung der Light-Produkte werden Produkte wie Butter, Milch und Milchprodukte wie auch Glace eine negative Entwicklung erfahren, da es sich um Lebensmittel handelt, die «Natur» verkörpern, die sich auch ohne oder nur mit geringer Verarbeitung konsumieren lassen und an die ein hoher Genussanspruch gestellt wird, der mit der «Light»-Version nicht befriedigt werden kann. In diesem Zusammenhang wird auch das Ergebnis einer Studie erwähnt, bei der Frauen nach der Einnahme eines normalen, mit «fettarm» beschrifteten Joghurts mehr Energie während einer folgenden Mahlzeit verzehrten als solche, die ein mit «fettreich» beschriftetes Joghurt erhielten (Leisibach und Keller S. 416-433). Nach der Nestlé-Umfrage sank die Bedeutung der Light-Produkte zwischen 1988 und 1994: inzwischen sind diese Produkte für 79 gegenüber 62 % der Befragten nicht mehr wichtig (Jeanmaire und Exl S. 226-235).

## Public Relations und Marketing

Im Januar bis August 1996 wurden folgende Milchprodukte mit gesundheitsbezogenen Argumenten auf dem Markt eingeführt: laktosefreie Milch, Weichkäse mit Acidophilusbakterien, Getreideriegel mit Milch, probiotische Sauermilchprodukte. Letztere wurden mit Aussagen zu Themen wie gesunder Darm und Stärkung der körpereigenen Widerstandskraft gegen Stress, zu wenig Schlaf und schlechte Luft beworben. Der Verkauf an probiotischen Sauermilchprodukten erreichte schnell ein nennenswertes Niveau. Diese neuen Produkte lösten zu einem grossen Teil die Bifidus-Joghurts ab, zu einem kleineren Teil bedrängten sie die Standard-Joghurts. Diese Veränderungen sind als Hinweis zu deuten, dass sich weitere Konsumentinnen und Konsumenten durch das Thema «Verdauung und Immunabwehr» ansprechen liessen, denn unregelmässige Verdauung mit gelegentlicher Diarrhö, Flatulenz oder Verstopfung ist ein weitverbreitetes Leiden (Baumgartner Perren S. 490-500).

## LITERATUR

■ Eichholzer M., Bisig B. und Gutzwiller F., 1995. Ernährung in der Schweiz. Schweizerische Gesundheitsbefragung 1992/93. Bundesamt für Gesundheitswesen, Bern.

■ Hermes M., 1997. Untersuchungen zur Beeinflussung der Knochendichte bei Jugendlichen über die Calciumaufnahme mit Milch und Milchprodukten. *Milchwissenschaft Giessen* 19, 1-143.

■ Keller U., Lüthy J., Amadó R., Battaglia-Richi E., Battaglia R., Casabianca A., Eichholzer M., Rickenbach M. und Sieber R., 1998. Vierter Schweizerischer Ernährungsbericht. Bundesamt für Gesundheit, Bern.

■ Samuelson G., Bratteby L.E., Enghardt H. und Hedgren M., 1996. Food habits and energy and nutrient intake in Swedish adolescents approaching the year 2000. *Acta Paediatr. Suppl.* 415, 1-19.

■ Sieber R., 1985. Milch und Milchprodukte und der Zweite Schweizerische Ernährungsbericht. *Schweiz. Landwirt. Forsch.* 24, 179-201.

■ Sieber R., 1991. Milch und Milchprodukte und der Dritte Schweizerische Ernährungsbericht – eine Übersicht. *Schweiz. Landwirt. Forsch.* 30, 157-175.

■ Sieber R., 1998. Tierische Lebensmittel und der Vierte CH-Ernährungsbericht. *Agrarforschung* 5 (9), 429-432

## RÉSUMÉ

### Lait et produits laitiers et le quatrième rapport sur la nutrition en Suisse

Le quatrième rapport sur la nutrition en Suisse contient comme le deuxième et le troisième différentes informations sur la signification du lait et des produits laitiers dans la nutrition. Elles concernent les différences régionales dans le comportement nutritionnel, le mode de nutrition de groupes particuliers de la population et les connaissances des consommateurs concernant le lait et les produits laitiers.

## SUMMARY

### Milk and dairy products and the fourth report on nutrition in Switzerland

The Fourth Swiss Report on Nutrition contains as the Second and the Third of these Reports several statements about the nutritional significance of milk and dairy products. These concern regional differences in the nutrition behaviour, the nutrition of some population groups and consumer knowledge about milk and dairy products in nutrition.

**KEY WORDS:** milk, dairy product, nutrition report, Switzerland