

JOURNAL FÜR ERNÄHRUNGSMEDIZIN

KIEFER I, KUNZE M, WETZER K
*Lebensmittel- und Nährstoffverbrauch - Trends und
internationaler Vergleich*

*Journal für Ernährungsmedizin 2002; 4 (3) (Ausgabe für
Österreich), 20-24*

Homepage:

**[www.kup.at/
ernaehrungsmedizin](http://www.kup.at/ernaehrungsmedizin)**

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Mit Nachrichten der



**Erschaffen Sie sich Ihre
ertragreiche grüne Oase in
Ihrem Zuhause oder in Ihrer
Praxis**

Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate,
Kräuter und auch Ihr Gemüse
ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller
Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz
ohne grünen Daumen?

Dann sind Sie hier richtig



LEBENSMITTEL- UND NÄHRSTOFF- VERBRAUCH – TRENDS UND INTERNATIONALER VERGLEICH

Food consumption and nutrient intake – trends and international comparison

Summary

Agricultural statistics provide overall economic data regarding usage per capita and through calculations, taking into account correction factors, one can determine consumption. Clear distinction between food consumption and actual intake is not possible, however, these figures give a rough indication of dietary habits and trends. In Austria energy intake per capita stands at 3536 kcal per day, of which 11.5 % is obtained from protein, 46.0 % is obtained from carbohydrate, and 42.5 % is obtained from fat. The per capita consumption of fruit stands at

56.8 kg/year, vegetables at 83.8 kg/year, potatoes at 51.2 kg/year and meat at 99.5 kg/year. Furthermore, 3.0 kg of butter, 83.7 litres of milk, 14.6 kg of cheese and 190 eggs as well as 3.7 kg of rice are consumed per capita per year. The energy intake of Austrians through diet has, with the exception of 1975, shown an increasing tendency over recent decades and lies significantly above the EU-average. Trends in food consumption and the consequent energy intake, in Austria and other EU-member states, will continue to increase over the next few years.

Keywords: food consumption, food intake, trends

Unter Berücksichtigung der Nahrungsmittelimporte und -exporte, Änderungen der Vorratshaltung und jener Lebensmittel, die nicht für den menschlichen Verbrauch bestimmt sind (z. B. Saatgut, Futter), ergibt sich die für die Bevölkerung zur Verfügung stehende Nahrungsmenge und nach Division durch die mittlere Bevölkerungszahl des Landes der Pro-Kopf-Verbrauch.

Diese Zahlen lassen aber weder eine geschlechts-, alters- oder zielgruppenspezifische Auswertung noch regionale Unterscheidungen zwischen einzelnen österreichischen Bundesländern zu. Sie sind in erster Linie ein wichtiger Bestandteil volkswirtschaftlicher Planung, geben sie doch einen Überblick über die zur Verfügung stehenden Lebensmittel und Nährstoffe. Weiters können Hinweise über Änderungen und Trends der Verzehrsgewohnheiten gewonnen werden. Verknüpft man die Daten zum Pro-Kopf-Verbrauch von Lebensmitteln mit Nährwerttabellen, so ist man in der Lage, die zur Verfügung stehenden Nährstoffmengen (pro Person und Tag) zu ermitteln. Ferner können die Daten zu internationalen Vergleichen herangezogen werden. Zudem eignen sich die Verbrauchsdaten, um z. B. mit Erkrankungshäufigkeit oder Sterberaten in Zusammenhang gebracht und international verglichen zu werden, vorausgesetzt, die Datenerfassung wurde unter vergleichbaren Bedingungen durchgeführt [3].

Bei den Ernährungsbilanzen (1947–1994) wurden bei der Berechnung der Produktionsmengen nur Güter berücksichtigt, die von Betrieben mittlerer Größe geliefert wurden. Der Anteil von Futter, Saatgut und bei der industriellen Fertigung im „Non-Food-Bereich“ (z. B. Textil-, Optik- und Kosmetikindustrie) benötigten Nahrungsmitteln wird dabei abgezogen. Mit dem EU-Beitritt am 1. 1. 1995 wurde das System der

ZUSAMMENFASSUNG

Agrarstatistiken liefern gesamtwirtschaftliche Verbrauchsdaten pro Kopf der Bevölkerung, und durch Berechnungen unter Berücksichtigung von Korrekturfaktoren erhält man den Verzehr. Eine Differenzierung des Lebensmittelverbrauchs und -verzehr ist zwar nicht möglich, dennoch geben diese Daten ein verhältnismäßig grobes Bild über die Ernährungsgewohnheiten und Trends. In Österreich stehen pro Person 3536 kcal pro Tag zur Verfügung, wobei der Anteil an Energieprozenten für Eiweiß bei 11,5 %, für Kohlenhydrate bei 46,0 % und für Fett bei 42,5 % liegt. Der Pro-Kopf-Verzehr an Obst liegt bei 56,8 kg/Jahr, an Gemüse bei 83,8 kg/Jahr, an Kartoffeln bei 51,2 kg/Jahr und an Fleisch bei 99,5 kg/Jahr. Zusätzlich werden noch 3,0 kg Butter, 83,7 l Milch, 14,6 kg Käse und 190 Stück Eier sowie 3,7 kg Reis konsumiert. Die verfügbare Energiemenge der ÖsterreicherInnen der letzten Jahr-

zehnte zeigt mit Ausnahme des Jahres 1975 eine steigende Tendenz und liegt immer deutlich über dem EU-Schnitt. Der Lebensmittelverbrauch und damit auch die verfügbare Energie wird tendenziell in Österreich und in den anderen Mitgliedsstaaten der EU in den nächsten Jahren steigen.

EINLEITUNG

Der Lebensmittelverbrauch, errechnet aus Ernährungs- und Versorgungsbilanzen, gibt Auskunft über die Herkunft und den Verbrauch von Nahrungsmitteln. Seit 1947 werden im Auftrag des BM für Land- und Forstwirtschaft am Österreichischen Statistischen Zentralamt (ÖSTAT) Agrar- und Produktionsstatistiken erhoben [1, 2].

Agrarstatistiken werden jährlich auf nationaler Ebene erstellt, basierend auf Daten über die Menge produzierter Grundnahrungsmittel.

österreichischen Ernährungsbilanz auf das System von Versorgungsbilanzen umgestellt. Diese enthalten zusätzlich Daten aus der Berechnung des Selbstversorgungsgrades. Im Gegensatz zu den Ernährungsbilanzen werden in die Versorgungsbilanzen auch die zweiten Verarbeitungsstufen der Lebensmittel als Äquivalente mitaufgenommen. Das bedeutet, in diese Versorgungsbilanzen gehen neben den Rohstoffanteilen, z. B. Mehl, Zucker usw. (= Verarbeitungsprodukte erster Stufe), auch Back- und Teigwaren bzw. Limonaden oder Schokoladen (= Verarbeitungsprodukte zweiter Stufe) ein. Aufgrund der Umstellung der Datenerhebung seit dem EU-Beitritt ist ein Vergleich mit den Verbrauchsdaten der vorhergehenden Jahre meist nicht mehr möglich [1, 2, 4, 5].

Aus den Verbrauchszahlen können durch Korrekturfaktoren (Reduktion des Verbrauchs im ersten Schritt an Käse -3 %, an Butter -30 %, an Ölen und Fetten -31 %, an Schweinefleisch -29,5 %, an Rindfleisch -33 %, an Geflügel -40,5 %, an Früchten -27 % und im zweiten Schritt bei allen Lebensmitteln um -15 %) Pro-Kopf-Verzehrmengen ermittelt werden. Damit werden auch durchschnittliche Verluste durch die küchentechnische Verarbeitung (z. B. Schälverluste), Verluste durch Verderb oder Verfütterung an Haustiere sowie nicht verzehrte Lebensmittel berücksichtigt [1, 4-6].

LEBENSMITTELVERBRAUCH IN ÖSTERREICH

Laut Versorgungsbilanz 2000 [7-10] liegt der jährliche Verbrauch an Obst bei 91,6 kg/Kopf, an Gemüse bei 98,5 kg/Kopf, an Kartoffeln bei 60,2 kg/Kopf. Der Pro-Kopf-Verzehr liegt beim Obst bei 56,8 kg/Jahr oder 156 g/d. Gemüse werden 83,7 kg/Jahr (229 g/d) und Kartoffeln 51,2 kg/

Jahr verzehrt. Der Gesamtkonsum von Obst und Gemüse liegt demnach bei insgesamt 385 g/d. Zusätzlich werden auch noch 140,3 g Kartoffeln täglich verzehrt. Dabei muß man aber davon ausgehen, daß hier ernährungsphysiologisch ungünstige Zubereitungsarten (z. B. fritieren) überwiegen. Der Reiskonsum (10,1 g/d) spielt eine untergeordnete Rolle. Durchschnittlich werden pro Woche nur 1,5 Portionen verzehrt.

An Fleisch stehen jährlich 99,4 kg pro Kopf zur Verfügung, davon der größte Teil Schweinefleisch (Tab. 1). Tatsächlich verzehrt werden aber nur etwa zwei Drittel dieser Menge, da die Verbrauchsdaten das ganze Schlachtgewicht (einschließlich Knochen, Zubereitungsverluste usw.) berücksichtigen. Zusätzlich wird ein nicht unerheblicher Anteil (vor allem Innereien) an Haustiere verfüttert. Man kann somit davon ausgehen, daß der Pro-Kopf-Verzehr von Fleisch bei 59,6 kg pro Jahr liegt (Schwein: 34,6 kg; Rind und Kalb: 10,8 kg; Geflügel: 8,7 kg). Täglich werden durchschnittlich 163 g Fleisch (Schwein: 94,8 g; Rind und Kalb: 29,6 g; Geflügel: 23,8 g) gegessen und pro Woche durchschnittlich 1141 g. Damit wird die empfohlene Zufuhr weit überschritten.

Der Verbrauch von 224 Stück Eiern entspricht einem Verzehr von 190 Stück pro Jahr oder 31 g pro Tag. Damit konsumiert der/die Österreicher/in etwas mehr als 3,5 Stück Eier pro Woche.

Bevorzugte Getränke sind Kaffee (172 l/Kopf/Jahr) und Bier (114,1 l/Kopf/Jahr). Ferner trinken die ÖsterreicherInnen 37,4 Liter Fruchtsäfte, 80 Liter Mineralwasser und 46 Liter Schwarztee pro Jahr. Der durchschnittliche Weinverbrauch liegt bei 31,8 l/Kopf und Jahr.

Der Milchkonsum liegt bei 83,7 l pro Jahr. Das entspricht einer täglichen Milchzufuhr von 229 g. Weiters werden täglich durchschnittlich 40 g Käse gegessen (Tab. 1). Der Jahresverbrauch

an Butter liegt pro Kopf bei 5,1 kg und der von Obers bei 7,4 Liter/Kopf.

Zusätzlich liegt der Verbrauch an Zucker bei 39,7 kg/Kopf/Jahr und an Honig bei 1,8 kg/Kopf/Jahr. Dies entspricht einem täglichen Verzehr von 92 g Zucker und 4,2 g Honig.

TRENDS IM LEBENSMITTELVERBRAUCH

Der Verbrauch an Obst, Gemüse, Fleisch, Getreide, Käse bzw. Bier und Wein ist seit 1996 gestiegen. Rückläufig ist hingegen der Verbrauch von Reis, Eiern, Butter, Milch und Kartoffeln. Beim Fleischkonsum kam es vor allem zu einer Zunahme bei Schweinefleisch (+8,6 %). Obwohl seit dem EU-Beitritt die Ermittlung der Daten durch Versorgungsbilanzen erfolgt und Vergleiche mit früher nicht immer ganz zulässig sind, läßt sich dennoch erkennen, daß der Verbrauch an pflanzlichen Produkten (insbesondere Getreide, Hülsenfrüchte und Kartoffeln) kontinuierlich sinkt und jener der tierischen Produkte (Fleisch und Milch) dagegen ansteigt. So war 1975 der Verbrauch an Kartoffeln bei über 110 kg pro Kopf und Jahr und 1993/94 nur mehr bei 60,5 kg/Kopf/Jahr. Der durchschnittliche Fleischverbrauch lag zwischen 1969/70 und 1972/73 bei etwa 72,3 kg/Kopf/Jahr und stieg im Beobachtungszeitraum 1974/75 bereits auf 78,3 kg/Kopf/Jahr und 1994 auf 96,4 kg/Kopf/Jahr [11, 12].

VERFÜGBARE NÄHRSTOFFMENGE

Energie

Die durchschnittlich verfügbare Energie liegt in Österreich bei

KURZ & INFORMATIV

3536 kcal und im EU-Durchschnitt bei 3413 kcal pro Person. Im europäischen Vergleich stehen nur in Portugal (3667 kcal), Belgien und Luxemburg (3619 kcal), Griechenland (3649 kcal) und Irland (3565 kcal) mehr zur Verfügung. Die niedrigsten Werte findet man in Finnland (3100 kcal) und Schweden (3194 kcal) [13].

Die verfügbare Energiemenge der ÖsterreicherInnen in den letzten drei Jahrzehnten liegt, mit Ausnahme des Jahres 1975, stets deutlich über dem EU-Schnitt und zeigt steigende Tendenz (Abbildung 1).

Berechnet man aus der verfügbaren Energie die Energieprozentage, die aus

Abbildung 1: Durchschnittliche Verfügbarkeit an Energie und Trend in Österreich (A) sowie in den Mitgliedsstaaten der EU (EU-15)

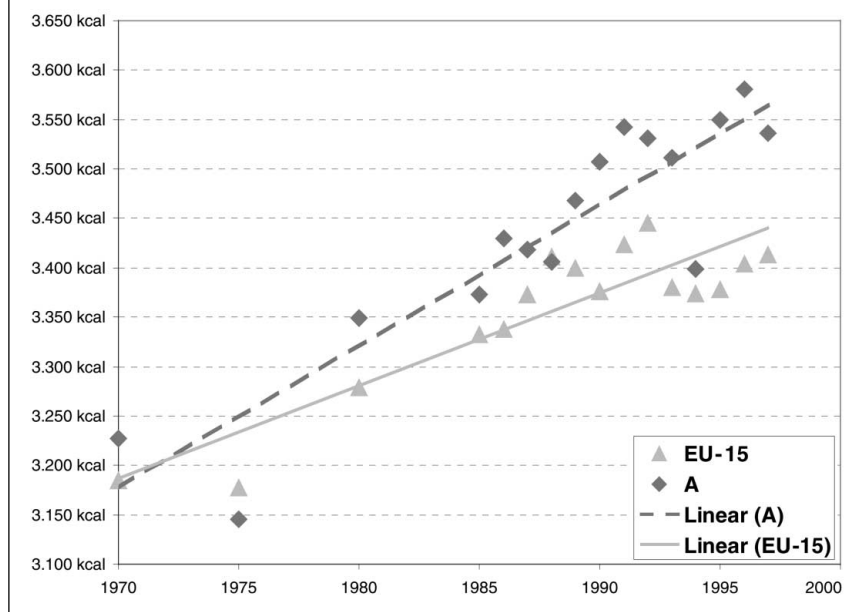


Tabelle 1: Durchschnittlicher Lebensmittelverbrauch und -verzehr in Österreich im Jahr 2000 und Veränderungen seit 1996 (in %) [7–10]

	Verbrauch pro Kopf [kg]	Verzehr* pro Kopf [kg]	Änderung in % seit 1996		Verbrauch pro Kopf [kg]	Verzehr* pro Kopf [kg]	Änderung in % seit 1996
Weizen	55,7	47,3	+7,3 %	Fleisch, gesamt	99,4	59,6	+5,7 %
Roggen	10,7	9,1	–	Schwein	57,7	34,6	+8,6 %
Kartoffeln	60,2	51,2	–1,0 %	Rind und Kalb	19,3	10,8	–
Reis	4,3	3,7	–11,6 %	Geflügel	17,2	8,7	+3,0 %
Bier	114,1	97,0	+2,1 %	Käse	17,7	14,6	+3,6 %
Wein	31,8	27,0	+6,0 %	Butter	5,1	3,0	–5,8 %
Eier (in Stück)	224	190	–7,5 %	Milch	98,5	83,7	–2,3 %
Obst, gesamt	91,6	56,8	+8,3 %	Gemüse, gesamt	98,5	83,7	+9,1 %
Apfel	26,3	16,3	+12,9 %	Tomaten	16,3	13,9	–1,2 %
Banane	9,7	6,0	–2,1 %	Salat ¹	9,4	8,0	+22,1 %
Birnen	6,2	3,8	+12,7 %	Zwiebeln	9,0	7,7	+25,0 %
Marillen	3,8	2,4	+15,2 %	Kraut	6,0	5,1	+3,4 %
Kirschen/Weichseln	3,1	1,9	+24,0 %	Karotten	5,5	4,7	+10,0 %
Pfirsich/Nektarinen	5,6	3,5	–12,5 %	Champignons/Pilze	1,6	1,4	–15,8 %
Zwetschken/Pflaumen	4,4	2,7	–15,4 %	Erbsen	1,0	0,9	–44,4 %
Erdbeeren	4,1	2,5	+41,4 %	Gurken (Cornichons)	2,2	1,9	–29,4 %
Sonstige Beeren	5,6	3,5	+21,7 %	Gurken (Salat)	4,3	3,7	+2,4 %
Tafeltrauben	4,1	2,5	+7,9 %	Karfiol	1,7	1,4	–
Ananas	1,2	0,7	–25,0 %	Kohl/Chinakohl	4,2	3,6	–8,7 %
Grapefruits	0,6	0,4	+20,0 %	Melonen	2,8	2,4	+75,0 %
Mandarinen	3,9	2,4	–7,1 %	Rote Rüben	1,3	1,1	–7,1 %
Orangen	8,1	5,0	+17,4 %	Sonstiger Salat	2,1	1,8	+50,0 %
Zitronen	2,6	1,6	+18,2 %	Sellerie	1,8	1,5	+38,5 %
Sonstige Zitrusfrüchte	0,4	0,2	–33,3 %	Spargel	0,5	0,4	+25,0 %
Sonstige Obstsorten	1,9	1,2	+58,3 %	Spinat	0,9	0,8	–
				Zucchini	0,9	0,8	+50,0 %
				Übrige Gemüsesorten	14,9	12,7	+27,4 %

* rechnerisch ermittelter Verzehr unter Berücksichtigung der Korrekturfaktoren; ¹nur Kopfsalat

Fett, Eiweiß und Kohlenhydraten stammen, so liegt dieser Anteil in Österreich für Fett bei 42,5 En% (EU-15: 39,0 En%), für Eiweiß bei 11,5 En% (EU-15: 12,2 En%) und für Kohlenhydrate bei 46,0 En% (EU-15: 48,9 En%).

Fett

Bei einem durchschnittlichen Fettverbrauch von 161,4 g/d in Österreich stammen 39 % aus pflanzlichen Produkten (hauptsächlich Pflanzenöl und Nüsse) und 61 % aus tierischen Quellen (Fleisch, tierische Fette, Milch- und Milchprodukte) (Tab. 2, 3).

In den Ländern der Europäischen Union erfolgt auch seit 1970 ein kontinuierlicher Anstieg des verfügbaren Fettes, dieser ist aber geringer als in Österreich. Mit dem Pro-Kopf-Verbrauch von 161,4 g/d liegt Österreich nach Frankreich (164 g/d) an zweiter Stelle. Den geringsten Fett-Pro-Kopf-Verbrauch haben Island (120,5 g/d) und Finnland (127,1 g/d) (Tab. 3).

Tabelle 2: Durchschnittlich verfügbare Menge an Energie, Fett und Eiweiß (in kcal/d, g/d) in Österreich nach Lebensmittelgruppen [13]

	kcal/d	g Fett/d	g Eiweiß/d
Pflanzliche Produkte	2.280,0	62,4	34,5
Getreide	709,9	4,7	21,3
Stärkereiche Wurzeln	107,5	0,2	2,6
Zucker/Zuckerwaren	460,8	0,0	0,0
Hülsenfrüchte	6,2	0,0	0,4
Nüsse	33,2	3,0	0,8
Ölsaaten	19,8	1,6	0,9
Pflanzenöl	447,0	50,5	0,1
Gemüse	62,4	0,6	3,3
Obst	150,8	0,8	1,6
Genußmittel	19,3	0,8	1,7
Gewürze	6,8	0,3	0,3
Alkoholische Getränke	253,4	–	1,6
Tierische Produkte	1.255,8	99,0	69,0
Fleisch	480,2	35,9	36,4
Innereien	4,9	0,1	0,7
Tierisches Fett	330,5	36,6	0,5
Milch/Milchprodukte (ohne Butter)	369,5	21,8	24,7
Eier	53,8	3,8	4,3
Fisch/Meeresfrüchte	16,9	0,7	2,4
Gesamt	3.535,80	161,4	103,5

Tabelle 3: Energie-, Eiweiß- und Fettverfügbarkeit (in En%, g/d, Anteil tierisch/pflanzlich) in Europa [13]

Land	Energie [kcal/d]	E i w e i ß				F e t t			
		En%	g/d	%-Anteil tierisches Eiweiß	%-Anteil pflanzliches Eiweiß	En%	g/d	%-Anteil tierisches Fett	%-Anteil pflanzliches Fett
EU-15*	3.412,9	12,2	–	–	–	39,0	–	–	–
Belgien	3.619,2	11,5	102,1	61	39	40,1	159,6	58	42
Dänemark	3.407,3	11,1	107,9	63	37	42,8	132,5	76	24
Deutschland	3.381,7	11,4	95,7	60	40	39,2	144,4	57	43
Griechenland	3.648,6	12,6	114,9	53	47	37,8	153,4	36	64
Spanien	3.310,0	13,0	106,8	60	40	38,8	144,7	40	60
Frankreich	3518,4	12,8	113,1	66	34	41,6	164,0	65	35
Irland	3.565,1	12,4	110,6	62	38	32,2	132,8	61	39
Italien	3.506,9	12,4	108,6	54	46	37,6	146,8	46	54
Niederlande	3.283,8	12,8	106,4	67	33	39,0	140,5	59	41
Österreich	3.535,8	11,5	103,5	67	33	42,5	161,4	61	39
Portugal	3.667,0	12,3	113,5	58	42	32,2	131,6	55	45
Finnland	3.100,1	13,0	100,6	64	36	38,6	127,1	72	28
Schweden	3.193,9	12,8	100,3	66	34	37,6	134,1	58	42
Großbritannien	3.276,0	11,6	94,8	57	43	38,9	141,0	56	44
Island	3.117,2	14,3	113,3	66	34	33,7	120,5	71	29
Norwegen	3.356,5	13,0	103,6	61	39	36,8	135,6	64	36
Schweiz	3.223,4	10,9	88,2	63	37	39,2	143,6	63	37

*) Mitgliedsstaaten der Europäischen Union

Eiweiß

Die 11,5 En% Eiweiß in Österreich entsprechen einer täglichen Verfügbarkeit von 103,5 g/Kopf. Die Anteile für pflanzliches und tierisches Eiweiß liegen bei 33 % bzw. 66 %. Die Hauptquelle für die Zufuhr von pflanzlichem Eiweiß stellt Getreide dar, Hülsenfrüchte spielen in Österreich eine untergeordnete Rolle (Tab. 2).

Den geringsten Anteil an tierischem Eiweiß am Gesamteiweißkonsum haben Griechenland und Italien, den höchsten Frankreich, Schweden und Island (Tab. 3).

Alkohol

Bezieht man den Alkoholkonsum auf die Bevölkerung ab dem 16. Lebensjahr und addiert man auch noch den Mostkonsum, der üblicherweise nicht berücksichtigt wird, ergibt sich ein Pro-Kopf-Verbrauch von rund 38 g reinem Alkohol pro Tag. Rund 19 g/d stammen von Bier, ~12 g von Wein, ~5 g von Spirituosen und ~2 g von Most [14]. Diese Alkoholmenge entspricht einer durchschnittlich konsumierten Menge von ½ Liter Bier, 150 ml Wein, 2 kleinen Schnäpsen und ½ Achtel Most. Quantifiziert man diese tägliche Trinkmenge in Energie, werden durchschnittlich 440 kcal pro Tag oder 160.600 kcal pro Jahr von jedem/jeder Österreicher/in ab dem 16. Lebensjahr aufgenommen. Geht man davon aus, daß der durchschnittliche Energieverbrauch bei 2000 kcal/d liegt, könnte mit der verfügbaren Energie aus Alkohol der Energiebedarf für 80 Tage gedeckt werden.

RESÜMEE

Abschließend ist zu bemerken, daß der Lebensmittelverbrauch der Österreicher und auch europaweit tendenziell steigend ist. Zwar geben Agrarstatistiken nur einen Überblick über die pro Kopf der Bevölkerung zur Verfügung stehenden Lebensmittel und Nährstoffe, jedoch zeigt sich dies beispielsweise auch in der Prävalenz der Adipositas. Diese nahm parallel zur vermehrten Verfügbarkeit an Energie und Fett in den letzten Jahren um 30 % zu. Es ist aber auch damit zu rechnen, daß die Kalorienaufnahme noch weiter steigen wird.

Die Versorgungsstatistiken und die daraus errechneten Verzehrdaten lassen sehr allgemeine Aussagen über das Ernährungsverhalten zu. Generell ist die Zufuhr an Energie, Fett insgesamt und speziell von tierischem Fett, aber auch von tierischen Eiweißquellen zu hoch. Den nationalen und internationalen Empfehlungen zufolge müßte es zu einer Reduktion der Gesamtenergiezufuhr, aber auch zu einer Fettreduktion und -modifikation kommen. Vor allem müßte die hohe Fleischzufuhr reduziert werden, dadurch käme es zu einer deutlichen Abnahme des Fettkonsums, vor allem des tierischen Fettes, aber auch zur Einschränkung des Anteils an pflanzlichem Eiweiß.

Literatur

1. Österreichisches Statistisches Zentralamt ÖSTZA. Ernährungsbilanzen 1947–1994. Statistische Mitteilungen 1947–1995.
2. Österreichisches Statistisches Zentralamt ÖSTAT. Versorgungsbilanzen für tierische und pflanzliche Produkte 1994/95 und

1995/96 bzw. 1995 und 1996. Statistische Mitteilungen 1997; 10.

3. Schneider R. Vom Umgang mit Zahlen und Daten. Umschau Zeitschriftenverlag Breidenstein GmbH, Frankfurt am Main, 1997; 103–6.
4. Elmadfa I, Burger P, König J, Derndorfer E, Kiefer I, Kunze M, Leimüller G, Manafi M, Mecl H, Papathanasiou V, Rust P, Vojir F, Wagner K-H, Zarfl B. Österreichischer Ernährungsbericht 1998. Institut für Ernährungswissenschaften der Universität Wien, Wien, 1998; 1: 1–34.
5. Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE). Ernährungsbericht 2000. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V., Frankfurt am Main, 2000; 17–43.
6. Erard M, Dick R, Zimmerli B. Studie zum Lebensmittel-Pro-Kopf-Verzehr der Schweizer Bevölkerung. Mitt Gebiete Lebensm Hyg 1986; 77: 88–130.
7. Statistik Austria. Versorgungsbilanzen für pflanzliche Produkte 1999/2000. Statistische Nachrichten 2001; 6: 411–8.
8. Statistik Austria. Kuhmilcherzeugung und -verwendung 2000. Statistische Nachrichten 2001; 7: 480–1.
9. Statistik Österreich. Versorgungsbilanz für tierische Produkte 1999. Statistische Nachrichten 2000; 10: 812–5.
10. Statistik Austria. Versorgungsbilanzen. Stand 29.3.2001. www.oestat.gv.at.
11. Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT). Ernährungsbilanz 1974/75. Statistische Nachrichten 1976; 1: 42–6.
12. Österreichisches Statistisches Zentralamt (ÖSTAT). Ernährungsbilanz für den tierischen Sektor 1994. Statistische Nachrichten 1995; 9: 690–3.
13. Eurostat. Nutrition. Key data on health 2000. Theme 3, Population and social conditions. European Commission, 2000; 63–75.
14. Uhl A, Kopf N, Springer A, Eisenbach-Stangl I, Kobrna U, Bachmayer S, Beiglböck W, Preinsperger W, Mader R. Handbuch Alkohol – Österreich. Bundesministerium für soziale Sicherheit und Generationen, Wien, 2001; 93–124.

Korrespondenzadresse:

Univ.-Doz. Mag. Dr. Ingrid Kiefer
Institut für Sozialmedizin der
Universität Wien
A-1090 Wien, Rooseveltplatz 3
E-Mail: ingrid.kiefer@univie.ac.at