

Ranetbauer M, Hackl JM

Das Ernährungsverhalten 15-jähriger Schüler/Schülerinnen

Journal für Ernährungsmedizin 2007; 9 (4), 14-19

Homepage:

www.aerzteverlagshaus.at

**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



Das Ernährungsverhalten 15-jähriger SchülerInnen

Eine Untersuchung an polytechnischen und berufsbildenden höheren Schulen im Großraum Innsbruck.

► MARIA RANETBAUER*, JOHANN MICHAEL HACKL**

■ ABSTRACTS

Background: Children are affected by alimentary diseases like obesity and sequels to an increasing extend. In Austria, 28% of boys and 25% of girls are overweight or clinically obese. Social environment, nutritional trends and knowledge about nutrition influence nutritional habits.

The aim of this study was to analyze nutritional habits of 15 year old students attending different types of schools in the Innsbruck area (Austria).

Methods: 300 students age 15 years were selected as a representative sample from three types of schools. A questionnaire comprising 30 questions was used. 272 questionnaires were completed and used for statistical analysis.

Results: 15,5% of the students were classified as overweight and 34,1% as underweight according to age specific standards. 51% have meals five times per day, 10,9% only once in the evening. For breakfast milk, yoghurt and cereals are preferred (65,7%), 45,2% neither have coffee nor tea in the morning. 67,9% consume pasta daily or often, 56,7% meat, 26,6% salad. 77% rarely or never have pizza or fastfood. Eating habits strongly correlate with the type of school. Only 40,4% drink more than 1,5l per day. Wine and beer is consumed by 9,5% of the students on a regular basis, 47% call themselves „abstinent“. Reasons for changing nutritional patterns are mainly „better performance in sports“ and „better looks“.

Discussion and conclusion: Nutritional habits in the Innsbruck area can be called conservative in many aspects, DACH-recommendations being considered only to a rather limited extend. Nutritional habits are influenced by many different factors. Therefore, nutritional education should start as early as possible (families, nursery schools, schools). Establishing nutritional competence should start with children.

Keywords: Students – nutritional habits – nutritional education – nutritional competence – obesity

Theoretischer Hintergrund: Die ernährungsabhängigen Krankheiten wie Adipositas und ihre Folgeerkrankungen breiten sich mit alarmierender Geschwindigkeit auch unter Kindern und Jugendlichen aus. In Österreich sind 28 Prozent der Burschen und 25 Prozent der Mädchen übergewichtig beziehungsweise adipös. Das soziale Umfeld, Ess-trends, aber auch das Ernährungswissen beeinflussen das Ernährungsverhalten und damit die Lebensmittelauswahl. Ziel dieser Untersuchung war es, das Ernährungsverhalten von fünfzehnjährigen SchülerInnen unterschiedlicher Ausbildung aus dem Raum Innsbruck zu erfassen.

Methodik: Als repräsentative Stichprobe wurden 300 15-jährige Jugendliche aus drei verschiedenen Schultypen ausgewählt. Als Erhebungsinstrument wurde ein Fragebogen mit 30 Fragen erstellt. 272 ausgefüllte Fragebögen konnten der statistischen Auswertung zugeführt werden.

Ergebnisse: Entsprechend dem altersspezifischen BMI wiesen 15,5 Prozent der Jugendlichen ein Übergewicht und 34,1 Prozent ein Untergewicht auf. 51 Prozent essen täglich fünfmal, 10,9 Prozent nehmen nur am Abend eine Mahlzeit ein. Milch, Joghurt und Müsli werden am liebsten zum Frühstück genommen (65,7 Prozent), 45,2 Prozent der Befragten trinken morgens weder Kaffee noch Schwarztee. Nudel- und Fleischgerichte werden von 67,9 beziehungsweise 56,7 Prozent täglich oder oft gegessen, Salat zu 26,6 Prozent. Pizza und Fastfood werden von 77 Prozent selten oder nie konsumiert. Es besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen Art der Schule und Essgewohnheiten. Nur 40,4 Prozent trinken täglich mehr als 1,5 Liter Flüssigkeit. Wein und Bier werden von 9,5 Prozent der Jugendlichen regelmäßig konsumiert, 47 Prozent bezeichnen sich als abstinent. Mehr Ausdauer im Sport und eine Verbesserung des Aussehens sind eindeutige Motivationsfaktoren für eine Verhaltensveränderung bei der Ernährung.

Diskussion und Schlussfolgerung: Das Ernährungs- und Essverhalten der Jugendlichen im Großraum Innsbruck kann vielfach noch als herkömmlich betrachtet werden, wobei die Empfehlungen der DACH nur unzureichend Beachtung finden. Das Ernährungs- beziehungsweise Essverhalten wird von vielen verschiedenen Faktoren geprägt. Deshalb ist es umso wichtiger, dass eine effektive Ernährungserziehung möglichst früh beginnt (Familie, Kindergarten, Schule), um bereits bei Kindern eine Ernährungskompetenz („Nutrition Literacy“) aufbauen zu können.

Schlüsselwörter: Schüler – Ernährungsverhalten – Essgewohnheiten – Adipositas – Ernährungskompetenz ■

Das Ernährungsverhalten wird während der Kindheit und Jugend in der Familie, der Schule und im Freundeskreis erlernt, trainiert und verfestigt sich dann zu Routinen (Essverhalten)^[1,2,3]. Auch externe Faktoren, wie zum Beispiel das soziale Umfeld, die Bildungsinstitutionen oder die Ess-trends prägen das Ernährungsverhalten. Somit wird die Auswahl gesundheitsfördernder Lebensmittel auch in entscheidender Weise von den sich wandelnden gesellschaftlichen Lebensbedingungen beeinflusst. Aber auch innere Faktoren, wie zum Beispiel die Einstellung, die Nahrungspräferenzen, die sinnliche Wahrnehmung und darüber hinaus das Ernährungswissen sind von großer Bedeutung^[4,5].

Eine qualitativ und quantitativ richtige Lebensmittelauswahl (DACH-Empfehlungen)^[6] gelingt bei vielen Menschen nicht immer und kann somit Ursache verschiedener ernährungsabhängiger Erkrankungen sein. Diese vermindern die Lebensqualität, erhöhen die Morbidität und Mortalität der Bevölkerung und verursachen zudem erhebliche Kosten im Gesundheitswesen^[3,7].

Als ernährungsabhängige Krankheiten haben Adipositas und ihre Folgeerkrankungen eine große Bedeutung^[7,8,9]. Die Adipositas ist nicht nur im Erwachsenenalter weit verbreitet. Die „Epidemie Adipositas“ breitet sich mit alarmierender Geschwindigkeit auch unter Kindern und Jugendlichen aus^[10]. Nach Angaben der International Obesity Task Force erhöhte sich die jährliche Prävalenz von 0,2 Prozent in den 1970er Jahren auf mittlerweile zwei Prozent^[11]. Im EU-Parlamentsbericht heißt es, dass jedes vierte Kind in der EU bereits übergewichtig ist und dass in letzter Zeit die Zahl übergewichtiger Kinder jährlich um rund 400.000 gestiegen ist^[12].

Ziel der vorliegenden Studie, die im Rahmen einer Diplomarbeit an der UMIT durchgeführt wurde, war es, das Ernährungs- und Essverhalten von zirka 300 15-jährigen SchülerInnen im Großraum Innsbruck zu erheben und zu analysieren und damit ein aktuelles Bild des Ernährungs- und Essverhaltens zu erhalten^[13]. Aufgrund der Ergebnisse sollten effektive Strategien zur langfristigen Gesundheitsförderung an Schulen entwickelt werden.

Methodik

Als Erhebungsinstrument für das Erfassen des Ernährungsverhaltens wurde eine schriftliche Befragung gewählt. Der Fragebogen umfasste 27 geschlossene Fragen. Diese bezogen sich auf die Ess- und Trinkgewohnheiten, die Lebensmittelauswahl, die Häufigkeit der Mahlzeiten, aber auch auf das Ernährungswissen und auf die Motive für eine Verhaltensänderung bei der Ernährung. Zur Errechnung des Body Mass Index (BMI) mussten Alter, Körpergröße und Gewicht eingetragen werden. Als Grundlage für die Zuordnung in Normal-, Über- und Untergewicht dienten die BMI-Werte nach Zarfl et al.^[14,15,16], sie legen das Normalgewicht bei 14- bis 18-Jährigen mit einem BMI von 19 bis 23 fest.

Die repräsentative Stichprobe bestand aus 300 Jugendlichen im Alter von 15 Jahren aus drei verschiedenen Schultypen: Je 100 SchülerInnen aus der Polytechnischen Schule (PTS),

den ersten Jahrgängen der Höheren Technischen Lehranstalt (HTL) und der Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe (HLA). Die PTS wurde ausgewählt, weil die SchülerInnen erfahrungsgemäß meist aus sozial niedrigeren Schichten kommen und keinen Unterricht in „Ernährung“ haben. Der Unterschied zwischen der HTL- und HLA-Ausbildung liegt im Lehrplan. Während die Jugendlichen aus der HLA bereits ein Jahr lang im Gegenstand „Ernährung“ unterrichtet wurden, fehlt dieses Unterrichtsfach an der HTL.

Die praktische Durchführung der Erhebung erfolgte im Mai 2006 nach Genehmigung durch die Schulbehörden im Rahmen einer Unterrichtsstunde. Da in jeder Klasse zwei bis drei SchülerInnen fehlten, konnten von den angestrebten 300 Fragebögen nur 272 ausgefüllte Fragebögen der statistischen Auswertung zugeführt werden.

Die Auswertung erfolgte mit dem Datenanalyseprogramm SPSS. Alle Daten wurden einer deskriptiven univariaten Analyse (Häufigkeitstabellen) und einer multivariaten Analyse (Kreuztabellen) zugeführt. Im zweiten Schritt der statistischen Auswertung wurden Testverfahren (Chi-Quadrat-Test) durchgeführt. Das Ziel dieser Analyse war es, signifikante Zusammenhänge zu verdeutlichen. Als statistisches Signifikanzniveau wurde 0,05 festgesetzt.

Ergebnisse

Soziodemografische Daten

80,2 Prozent der befragten 272 SchülerInnen sind 15 Jahre alt und kommen zu 93 Prozent aus dem österreichischen Kulturkreis^[13]. 37,5 Prozent der Befragten sind männlichen und 62,5 Prozent weiblichen Geschlechts. Der hohe Anteil an jungen Frauen erklärt sich daraus, dass es in der HLA fast nur Schülerinnen gibt. Von den befragten Jugendlichen besuchten 77,8 Prozent vorher eine Hauptschule und 18,4 Prozent eine allgemein bildende höhere Schule, 3,8 Prozent geben eine andere Vorbildung an. Bei fast zwei Drittel der Befragten sind beide Elternteile berufstätig, bei einem Viertel übt nur der Vater einen Beruf aus und in zirka neun Prozent ist die Mutter als Alleinerzieherin berufstätig.

Body Mass Index

Für die Hälfte der Befragten wurde ein Normalgewicht, für 15,5 Prozent ein Übergewicht und für 34,1 Prozent ein Untergewicht berechnet. Werden diese Zahlen schulspezifisch ana-

Gewicht	Derzeit besuchte Schule		
	PTS	HLA	HTL
Untergewicht	24,2%	39,5%	40,0%
Normalgewicht	54,9%	50,0%	46,3%
Übergewicht	20,9%	10,5%	13,8%

PTS = POLYTECHNISCHE SCHULE; HLA = HÖHERE LEHRANSTALT FÜR WIRTSCHAFTLICHE BERUFE; HTL = HÖHERE TECHNISCHE LEHRANSTALT

Tab. 1: Zusammenhang zwischen BMI und derzeit besuchter Schule; Normalgewicht: BMI zwischen 19 und 23 kg/m²

lysiert (Tab. 1), so liegt kein signifikanter Zusammenhang zwischen BMI und derzeit besuchter Schule vor ($p=0,087$), jedoch lässt sich ein Trend feststellen. Bei den PTS-SchülerInnen kann häufiger eine Übergewichtigkeit beobachtet werden.

Häufigkeit der Mahlzeiten

Bei 37,1 Prozent wird die Empfehlung (DACH-Referenz)^[6], fünf Mahlzeiten am Tag zu konsumieren, auch in die Praxis umgesetzt. 52 Prozent essen dreimal am Tag und 10,9 Prozent nehmen nur abends eine Mahlzeit ein.

Zwischen der Häufigkeit der Mahlzeiten und der vorher besuchten Schule konnte ein signifikanter Zusammenhang errechnet ($p=0,009$) werden: 38 Prozent der SchülerInnen, die vorher die Hauptschule absolviert haben, nehmen fünfmal am Tag eine Mahlzeit ein, bei den ehemaligen GymnasialschülerInnen liegt dieser Anteil bei 29,2 Prozent. Nur abends essen 8,3 Prozent der ehemaligen HauptschülerInnen und 20,8 Prozent der ehemaligen GymnasialschülerInnen.

Frühstücksgewohnheiten

68,8 Prozent der befragten Jugendlichen nehmen ihr Frühstück zu Hause ein, 8,2 Prozent essen es auf dem Weg zur Schule oder in der Schule und 23 Prozent verzichten auf die Morgenmahlzeit.

Milch, Joghurt beziehungsweise Müsli sind die beliebtesten Frühstücksbestandteile und werden von 65,7 Prozent der Befragten täglich oder oft zu sich genommen. Weißbrot mit Aufstrich oder Belag wird von 45,2 Prozent und Vollkornbrot mit Aufstrich oder Belag von 46,4 Prozent täglich oder oft konsumiert. Als Frühstückgetränk wählen 53 Prozent der befragten Jugendlichen täglich oder oft Fruchtt Tee oder Fruchtsaft, Kaffee und Schwarztee werden von 45,2 Prozent nie zum Frühstück getrunken.

Schuljause

57,5 Prozent der befragten SchülerInnen essen täglich oder oft Wurst- beziehungsweise Fleischkäsesemmeln als Schuljause, hingegen greifen 49,3 Prozent täglich oder oft zu Obst. Limonaden werden von 19 Prozent täglich getrunken, während (Mineral)-Wasser von 33,2 Prozent täglich zur Flüssigkeitsbedarfsdeckung herangezogen wird.

Mittagessen

Die eindeutigen Liebesspeisen stellen Nudelgerichte dar, die von 67,9 Prozent täglich oder oft gegessen werden, Fleischgerichte werden von 56,7 Prozent bevorzugt. Gemüse und Salat werden von 26,6 Prozent täglich genossen. Im Vergleich dazu werden Pizza und Fastfood von 77 Prozent selten oder nie konsumiert. Das Trinken von Wasser steht bei 45,5 Prozent der befragten Jugendlichen täglich im Vordergrund, während 28,8 Prozent Limonaden bevorzugen.

Es gibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen Schule und der Auswahl der Speisen und Getränke zum Mittagessen (Abb. 1). Während 31,7 Prozent der PTS-SchülerInnen angeben, oft Fastfood zu konsumieren, sind es bei den HLA-SchülerInnen 4,9 Prozent und bei den HTL-SchülerInnen 28,8 Prozent ($p=0,002$). Ähnlich verhält es sich bei den Fleischgerichten: 14,6 Prozent der PTS-SchülerInnen und nur 4,7 Prozent der HLA-SchülerInnen beziehungsweise 5,5 Prozent der HTL-SchülerInnen geben an, täglich Fleischgerichte zu essen ($p=0,000$). Auch bei der Wahl von Nudelgerichten ist ein deutlicher Unterschied zu beobachten: Zirka 90 Prozent der HLA-SchülerInnen beziehungsweise 58 Prozent der PTS-SchülerInnen und 40 Prozent der HTL-SchülerInnen bevorzugen oft Nudelgerichte ($p=0,000$). Die Gemüse- beziehungsweise Salatauswahl wird eindeutig von den HLA-SchülerInnen dominiert. Sie geben zu 45,3 Prozent an, täglich Gemüse/

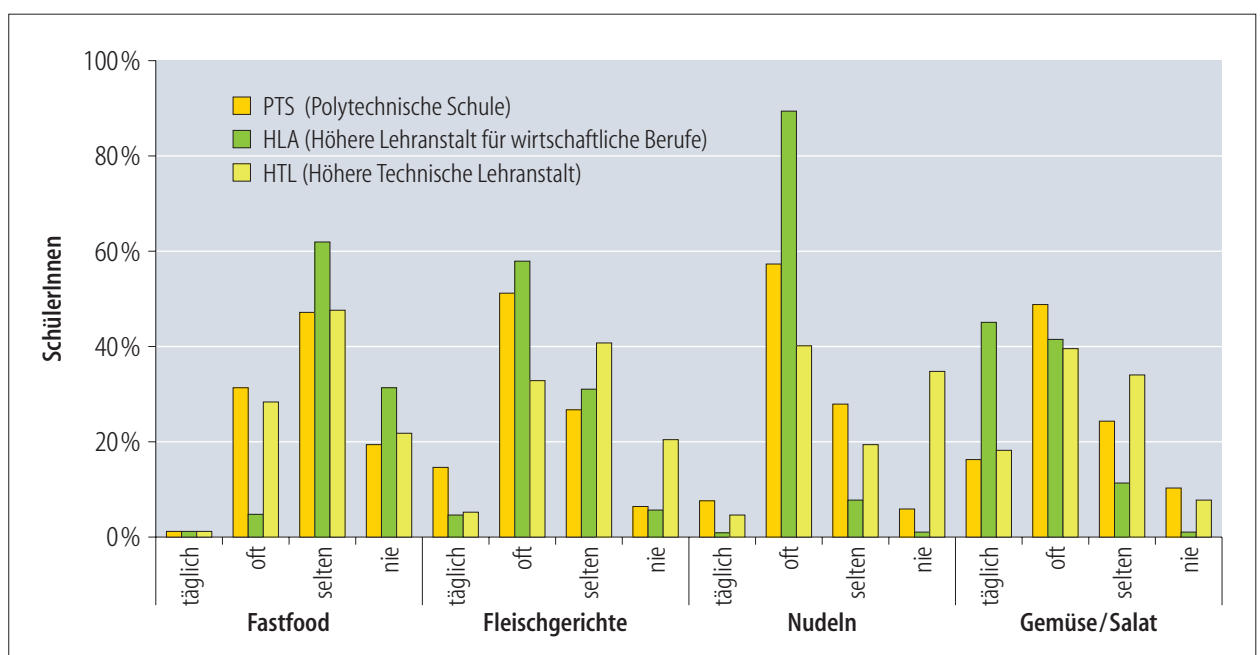


Abb. 1: Zusammenhang zwischen derzeit besuchter Schule und Speisenauswahl in Prozent

Tab. 2: Zusammenhang zwischen Geschlecht und Alkoholkonsum

Getränkewahl	Bier, Wein		Alkopops		Schnäpse	
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
3–5 x/Woche	16,0%	5,0%	11,7%	4,8%	6,3%	1,3%
selten 3–5 x/Monat	44,7%	43,8%	52,4%	61,0%	34,4%	29,1%
nie	39,4%	51,3%	35,9%	34,2%	59,4%	69,6%

Salate zu genießen. Aber nur 18,4 Prozent der HTL- und 16,3 Prozent der PTS-SchülerInnen geben dieser Lebensmittelgruppe den Vorzug.

Weiters besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen der vorher besuchten Schule und der Speisenauswahl zum Mittagessen: Pizza wird von 13 Prozent der ehemaligen HauptschülerInnen beziehungsweise von 47,5 Prozent der ehemaligen GymnasialschülerInnen ($p=0,000$) nie gegessen.

Getränkekonsument

40,4 Prozent der Jugendlichen trinken täglich mehr als 1,5 Liter Wasser (DACH-Empfehlung), 54,4 Prozent nehmen 0,5 bis 1,5 Liter und 5,2 Prozent weniger als 0,5 Liter Wasser/Tag auf.

Alkoholkonsum

Wein und Bier werden von 9,5 Prozent der Jugendlichen drei- bis fünfmal pro Woche konsumiert, 47 Prozent lehnen diese Getränke ab. Ebenso verzichtet gut ein Drittel auf Alkopops beziehungsweise Mixgetränke und knapp zwei Drittel auf Schnäpse. Dennoch konsumieren 7,1 Prozent der Befragten drei- bis fünfmal pro Woche Alkopops und Mixgetränke und 3,8 Prozent trinken drei- bis fünfmal pro Woche hochprozentige Getränke.

Wird der Konsum von Bier, Wein beziehungsweise alkoholischer Mixgetränke der befragten Jugendlichen geschlechtsspezifisch betrachtet, so konsumieren 16 Prozent der Burschen, aber nur fünf Prozent der Mädchen drei- bis fünfmal pro Woche diese Getränke (Tab. 2). Schnäpse werden von 6,3 Prozent der Burschen drei- bis fünfmal pro Woche getrunken, hingegen nur von 1,3 Prozent der Mädchen ($p=0,008$). Auch bei der schultypenspezifischen Analyse ist ein Zusammenhang ($p=0,033$) erkennbar: 17,7 Prozent der HTL-SchülerInnen nehmen drei- bis fünfmal pro Woche alkoholische Getränke zu sich, HLA-SchülerInnen dagegen nur zu 4,5 Prozent und PTS-SchülerInnen zu 6,5 Prozent.

Einfluss des Schulalltages auf das Essverhalten

55,4 Prozent der befragten Jugendlichen geben an, genügend Zeit für die Mittagsmahlzeit zu haben. Für das schulische Umfeld werden einige verbesserungswürdige Bereiche erkannt. Nur 33,3 Prozent der SchülerInnen haben ausreichend Zeit für die Jause, eine gesunde Schuljause wird nur 23,4 Prozent der Schülerinnen angeboten. Fast jeder zweite Jugendliche vergisst während des Schulalltages regelmäßig zu trinken. Hier liegen keine schultypenspezifischen Zusammenhänge vor.

Ziele zukünftiger Lebensqualität

Freundschaft (84,8 Prozent) und Familie (78,8 Prozent) sind für Jugendliche eindeutig die wichtigsten Lebensbereiche für ihre Zukunft. Erstrebenswerte Bereiche sind auch mit 57,1 Prozent die Arbeitsplatzsicherheit und mit 52 Prozent die sportliche Aktivität. Hingegen sehen nur 23,1 Prozent die Ernährungsqualität, 20,8 Prozent den Umweltschutz und 20,4 Prozent den Genussmittelverzicht als wesentliche Ziele für die Zukunft.

Motive für eine Änderung des Ernährungsverhaltens

Mehr Ausdauer beim Sport und die Verbesserung des Aussehens sind die eindeutigen Motivationsfaktoren für Jugendliche. Aber auch selteneres Krankwerden und leichteres Lernen sind Gründe, das Ernährungsverhalten zu verändern (Tab. 3).

Motive	Bewertung		
	ja	teilw.	nein
Habe mehr Ausdauer beim Sport	63,2%	26,0%	10,8%
Verbessere mein Aussehen	60,6%	27,5%	11,9%
Werde seltener krank	54,6%	26,4%	19,0%
Kann schneller und leichter Lernen	53,4%	31,6%	15,0%
Steigere mein allgemeines Wohlbefinden	52,8%	37,5%	9,7%
Bekomme Anerkennung von FreundInnen	22,7%	30,5%	46,8%

Tab. 3: Motive für eine Veränderung des Ernährungsverhaltens

Diskussion

Eine Grundvoraussetzung für die Erhaltung der Gesundheit und der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit ist eine qualitativ und quantitativ angemessene Ernährung^[2,4,6]. Bei der vorgelegten Datenanalyse fällt auf, dass eine adäquate Energiebedarfsdeckung bei vielen Jugendlichen nicht erzielt werden dürfte, da nur 50,6 Prozent der in dieser Studie untersuchten SchülerInnen ein Normalgewicht aufweisen.

Aufgrund der Daten des Gesundheitsberichts Wien^[17,18] sind 25 Prozent der 10- bis 15-Jährigen übergewichtig. Die aktuellen Zahlen der Jugendgesundheitsstudie Stuttgart zeigen,

dass 17,2 Prozent der Mädchen und 15,4 Prozent der Jungen Übergewicht aufweisen^[19]. Aufgrund der Schweizerischen Gesundheitsbefragung 2002 sind 19,4 Prozent der Schweizer Bevölkerung (der 18- bis 34-Jährigen) übergewichtig und 3,9 Prozent adipös^[20]. Laut EU-Parlamentsbericht leidet jedes vierte europäische Kind an Übergewicht^[11,12]. Dabei ist in den letzten Jahren die Zahl übergewichtiger Kinder jedes Jahr um rund 400.000 gestiegen^[21].

Der Anteil der übergewichtigen Jugendlichen im Großraum Innsbruck ist im Vergleich zu den anderen Ländern eher als niedrig zu bewerten, das heißt 15,5 Prozent der befragten SchülerInnen weisen ein Übergewicht auf. Werden diese Zahlen schultypenspezifisch analysiert, ergeben sich folgende Ergebnisse: 20,9 Prozent der PTS-SchülerInnen, 10,5 Prozent der HLA-SchülerInnen und 13,8 Prozent der HTL-SchülerInnen sind übergewichtig (Tab. 1). Obwohl kein signifikanter Zusammenhang zwischen BMI und derzeit besuchter Schule vorliegt ($p=0,087$), ist jedoch ein Trend erkennbar. Bei den PTS-SchülerInnen wird häufiger Übergewichtigkeit beobachtet, dies mag vielleicht auf den sozialen Hintergrund zurückzuführen sein.

Die wichtigsten Krankheitsbilder, die mit Adipositas im Kindes- und Jugendalter verbunden werden, sind orthopädischer, metabolischer und endokriner Natur wie zum Beispiel Schäden am Bewegungsapparat, Hypertonie oder Diabetes mellitus-Typ-II^[7,8,9]. Weiters ist Adipositas im Kindes- und Jugendalter ein Prädiktor für die Entwicklung kardiovaskulärer Erkrankungen in späteren Lebensphasen^[3,8,9].

Nicht zu übersehen ist auch der große Anteil (34,1 Prozent) an Untergewichtigen im Großraum Innsbruck, der wiederum schultypenspezifische Unterschiede aufweist (Tab. 1). Während 24,2 Prozent der PTS-SchülerInnen untergewichtig sind, fallen 39,5 Prozent auf die HLA- und 40 Prozent auf die HTL-SchülerInnen. Als Ursache könnten bei den (überwiegend weiblichen) HLA-SchülerInnen ein sehr bewusstes Essverhalten gesehen werden. Bei den (überwiegend männlichen) HTL-SchülerInnen könnten die große schulische Belastung und die vermehrte sportliche Betätigung diskutiert werden. Der Anteil an Untergewichtigen im Großraum Innsbruck ist im Vergleich zu anderen Studien sehr hoch. Als Erklärung dafür könnte die vermehrte sportliche Betätigung (Mountainbiking, Schifahren) und ein anderes Körperbild („Schlank ist schön“) der Tiroler Jugend dienen. Im Wiener Gesundheitsbericht^[1,17,18] werden zum Beispiel nur 2,7 Prozent der Jugendlichen als untergewichtig ausgewiesen. Die Problematik des Untergewichts liegt darin, dass meist zu wenig essenzielle Nahrungsbestandteile aufgenommen werden. Sehr häufig sind gerade bei untergewichtigen Jugendlichen verschiedene Mangelerscheinungen zu beobachten, die zu einer Herabsetzung der Leistungsfähigkeit führen können^[2].

Ein Trend, der laut Studien aus Österreich, Deutschland (österreichischer und deutscher HBSC Forschungsbericht) und der Schweiz (Nutri Trend Studie) zu erkennen ist, betrifft das Auslassen von Mahlzeiten^[1,17,18,19,20]. Dabei entfällt das Frühstück besonders häufig. Im Großraum Innsbruck nehmen 23 Prozent der Jugendlichen kein Frühstück zu sich. Von den

Wiener Schulkindern gehen 38 Prozent, von den deutschen Jugendlichen zirka ein Viertel und von den SchweizerInnen ein Drittel ohne Morgenmahlzeit aus dem Haus. Eine reichhaltige und abwechslungsreiche erste Mahlzeit am Morgen versorgt den Körper mit lebensnotwendigen Nährstoffen. Kinder und Jugendliche, die frühstücken, sind leistungsfähiger, reaktionsschneller und länger belastbar^[2,3,21].

Besonderes Augenmerk sollte auf die Auswahl der Schulkjause gelegt werden. Besonders Obst, Vollkorn- und Milchprodukte und reichlich Wasser wären die besseren Alternativen zu Wurstsemmeln. Letztere werden von 58 Prozent der Jugendlichen täglich oder oft bevorzugt.

Obwohl fünf kleine Mahlzeiten (laut DACH-Referenz)^[6] am Tag empfohlen werden, begnügen sich 10,9 Prozent der Jugendlichen im Großraum Innsbruck nur mit dem Abendessen. Im Vergleich dazu nehmen 18 Prozent der Wiener Schulkinder^[18] nur eine Mahlzeit zu sich, was als Risikofaktor für Übergewicht gilt. Aufgrund der österreichischen HBSC-Studie konnte festgestellt werden^[17,18], dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen Regelmäßigkeit der Mahlzeiten und dem Übergewicht besteht. Je mehr Mahlzeiten ausgelassen werden, umso größer wird der Anteil der Übergewichtigen.

Auch die qualitative Auswahl der Speisen und damit die Nährstoffbedarfsdeckung entsprechen in vielen Bereichen nicht den DACH-Referenzen^[6]. So essen zum Beispiel 56,7 Prozent der SchülerInnen im Großraum Innsbruck täglich oder oft Fleischgerichte. Eine Erhöhung des Verzehrs pflanzlicher Lebensmittel zu Lasten von tierischen Produkten würde im Allgemeinen eine Verbesserung der Nährstoffzufuhr nach sich ziehen.

Bei der Vorliebe für bestimmte Speisen ergeben sich schulspezifische Unterschiede. Als Ursache dafür kann ein unterschiedliches Vorwissen oder unterschiedliche soziale Schichtzugehörigkeit der SchülerInnen diskutiert werden. Jugendliche, die keine Ernährungsinformationen im Unterricht erhielten, wählen Fastfood, Fleischgerichte und Limonaden aus. Hingegen greifen SchülerInnen nach einem Jahr „Ernährung“ als Unterrichtsfach eher zu Gemüse- und Nudelgerichten. Hier zeigt sich, dass das Ernährungswissen doch einen positiven Einfluss auf das Ernährungsverhalten haben kann. Bei den alkoholischen Getränken zeigt sich, dass die männlichen Schüler häufiger zu den „üblichen“ Alkoholgetränken (Bier, Wein, Schnaps) greifen, die weiblichen Schülerinnen holen jedoch bei den Alkopops auf. Insgesamt muss der Alkoholverzehr in dieser Altersstufe als hoch bewertet werden. Bezüglich der Wichtigkeit verschiedener Lebensbereiche für die zukünftige Lebensqualität ist erkennbar, dass Jugendliche sehr stark von der Gegenwart geprägt sind. Alle Faktoren, die im Moment positive Auswirkungen und Vorteile zeigen, werden vorrangig angeführt^[4,5,22,23,24]. Hingegen sind Nachhaltigkeit und Weitblick nur bei wenigen Befragten zu erkennen. Gesundheit ist für Kinder und Jugendliche zwar ein wichtiger Orientierungspunkt, aber zugleich auch ein selbstverständlicher Zustand. Diese eigenen Motive der SchülerInnen sollen und müssen als „Motoren“ für das Hinführen zu einem besseren Ernährungsverhalten verwendet werden.

Daher sollten in der Ernährungserziehung nicht zukunftsbezogene Angstappelle, sondern die momentan zu verspürbaren Vorteilen im Vordergrund stehen.

Die Ernährungspädagogik in der Schule darf sich nicht nur auf die Vermittlung von Ernährungswissen konzentrieren, sondern muss auch zur Verstärkung neuer gesundheitsadäquater Einstellungen führen [2, 4, 5, 22, 23, 24, 25]. Um Veränderungen zu bewirken, dürfen die praktischen Fertigkeiten im Umgang mit Lebensmitteln nicht vernachlässigt werden. Praktischer Kochunterricht in einer Lehrküche muss ein fester Bestandteil der Lehrpläne aller Schulen werden und könnte bereits im Kindergarten begonnen werden [4, 5, 23, 25]. Die soziale Bedeutung des Essens mit kindgerechten Koch- und Esssituationen und dem Genussaspekt im Vordergrund sollte besonders berücksichtigt werden. Lebensmittel ernährungsphysiologisch richtig auszuwählen, eventuell fachgerecht zuzubereiten und mit allen Sinnen zu genießen ist das sichtbare Ziel des richtigen Ernährungsverhaltens. Die drei wichtigen Komponenten können folgendermaßen prägnant zusammengefasst werden: Ernährungsverhalten = Wissen + Einstellung + Anwendung (EV = W + E + A).

Die Entwicklung der Ernährungskompetenz durch eine erste Hinführung im Kindergarten und durch eine weitere intensive schulische Unterstützung ist zugleich auch die wirksamste und kostengünstigste Maßnahme, um dem Problem der steigenden Prävalenz von Übergewicht entgegenzuwirken [4, 25].

Konklusion

Das Essverhalten der Jugendlichen im Großraum Innsbruck kann vielfach noch als herkömmlich betrachtet werden. Die qualitative Auswahl der Speisen entspricht in vielen Bereichen nicht den DACH-Empfehlungen. Der Anteil der übergewichtigen SchülerInnen ist im Vergleich zu anderen Studien eher niedrig. Bezüglich der Entstehung von Übergewicht kann beobachtet werden, dass das Ernährungswissen und das soziale Umfeld einen großen Einfluss haben dürften. Auffallend ist die hohe Zahl der Untergewichtigen. Ein gesundes Essverhalten muss bereits von Kindheit an vermittelt werden. Aufgabe der Bildungsinstitutionen ist es, ein gesundes Ernährungsverhalten zu fördern und so früh wie möglich beim Kind eine Ernährungskompetenz zu entwickeln. ■■

LITERATUR

- 1 Elmadfa I (2003): Österreichischer Ernährungsbericht 2003. Institut für Ernährungswissenschaften der Univ. Wien
- 2 Brunet M, Chaput JP, et al (2007): The association between low physical fitness and high body mass index or waist circumference is increasing with age in children. *Intern J Obes* 31; 637–643
- 3 Gortmaker SL, Peterson K, et al (1993): Social and economic consequences of overweight in adolescence and young adulthood. *N Engl J Med* 329, 1008
- 4 Hesecker H (2005): Aktuelle Aspekte der Ernährungsbildung und -beratung. In: Tagungsband zur Arbeitstagung der DGE 2005
- 5 Pudell V, Westenhöfer J (2003): Ernährungpsychologie, 3. Auflage. Hogrefe Verlag, Göttingen/Bern
- 6 DACH (2000): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. Umschau Braus Verlag, Frankfurt/Main
- 7 Dietz WH (1998): Childhood weight affects adult morbidity and mortality. *Nutrition* 128, 411–414
- 8 Burgess JA, Walters EH, et al (2007): Childhood adiposity predicts adult-onset current asthma in females: a 25-yr prospective study. *Eur Respir J* 29 (4): 668–675
- 9 Kiefer I, et al (2006): Morbidität und Mortalität in Zusammenhang mit Übergewicht und Adipositas. In: Erster Österreichischer Adipositasbericht. Altern mit Zukunft, Wien
- 10 Widhalm K, et al (2007): Adipositas – der Kampf gegen die Epidemie. *Österr Ärztezeitung*, März 2007; 28–34
- 11 International Obesity Task Force: „Health & Consumer Voice“ (2005): abgerufen am 11. 11. 2007 www.ec.europa.eu/dgs/health_consumer/voice/cvsp_42005_de.pdf
- 12 Lobstein T, Frelut M (2003): Prevalence of overweight among children in Europe. *Obes Rev* 4, 195–200
- 13 Ranetbauer M (2007): Das Ernährungsverhalten der SchülerInnen an Polytechnischen Schulen und berufsbildenden höheren Schulen im Großraum Innsbruck. Magisterarbeit an der Privatuniversität UMIT, Hall
- 14 Zarfl B, Elmadfa I (1995): Body Mass Index als Indikator für das Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen. *Akt Ernähr Med* 20, 201–206
- 15 Freisling H, Elmadfa I (2007): Prevalence of overweight and obesity among Austrian children: using three different sets of reference values for body mass index. *Ernährung/nutrition* 31, 6–11
- 16 Kromeyer-Hauschild K, et al (2001): Perzentile für den Body Mass Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. *Monatsschr Kinderh* 149, 807–818
- 17 Kiefer I, et al (2006): Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Österreich. In: Erster Österreichischer Adipositasbericht. Altern mit Zukunft, Wien
- 18 Dür W, Fürth K (2004): Adipositas bei Kindern und Jugendlichen. In: Gesundheitsbericht Wien, 2004, Ludwig Boltzmann Institut für Medizin- und Gesundheitssoziologie, abgerufen am 12. 11. 2006 www.wien.gv.at/who/gb/04/pdf/gb04gesamt.pdf
- 19 Gesundheitsamt der Landeshauptstadt Stuttgart (2005): Jugendgesundheitsstudie Stuttgart 2005 – JUGS, Ergebnisse und Handlungsempfehlungen
- 20 Zumbunn A, Heeb J, Roth M (2005): Gesundheit im Kanton Basel-Stadt, Ergebnisse aus der Schweizerischen Gesundheitsbefragung 2002, Schweizerisches Gesundheitsobservatorium, Edition Obsan
- 21 Widhalm K, Dietrich S, et al (2006): Trends der Prävalenz der Adipositas bei Kindern und Jugendlichen. In: Erster Österreichischer Adipositasbericht. Altern mit Zukunft, Wien
- 22 Rizzo NS, Ruiz JR, et al (2007): Relationship of physical activity, fitness, and fatness with clustered metabolic risk in children and adolescents: the European youth heart study. *J Pediatr* 150/4, 388–394
- 23 Ernährung heute (2006): Aktuelle Informationen für Meinungsbilder in Ernährungsberatung, -erziehung und -wissenschaft, Heft 2; Wien
- 24 Hurrelmann K, Klocke A, et al (2003): Jugendgesundheitsurvey. Internationale Vergleichsstudie im Auftrag der WHO. Juventa Verlag, München
- 25 Widhalm K, Berthold M (2002): Hilfe, mein Kind ist zu dick! Kneipp Verlag, Wien (2002)

* Abteilung für Grundlagen der Medizin und Ernährungswissenschaften der Privaten Universität für Gesundheitswissenschaften UMIT, Hall in Tirol

** **Korrespondenzadresse:** Univ.-Prof. Dr. Johann M. Hackl, Abteilung für Grundlagen der Medizin und Ernährungswissenschaften der Privaten Universität UMIT in Hall, Innrain 98, 6020 Innsbruck, Fon 0508648-2223, E-Mail johann.hackl@azw.ac.at