

Pöppelmeyer C, Aden J, Pachinger O, Widhalm K

Das Ernährungswissen von Wiener Jugendlichen: Gerade ein Drittel der Jugendlichen weiß über die Zusammensetzung und Charakteristik Bescheid

Journal für Ernährungsmedizin 2016; 18 (2), 9-11

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 Ernährungswissen von Wiener Jugendlichen: Gerade ein Drittel der Jugendlichen weiß über die Zusammensetzung und Charakteristik Bescheid

The nutritional knowledge of Viennese adolescents : Just one third of young people know about the composition and characteristics of food

Christina Pöppelmeyer¹, Jan Aden², Otmar Pachinger³, Kurt Widhalm¹

Abstracts

Der Erwerb von Ernährungswissen im Rahmen von Ernährungsbildung im schulischen Setting kann dazu beitragen, ein gesundes Ernährungsverhalten bei Kindern und Jugendlichen zu etablieren und Übergewicht und ernährungsassoziierten Gesundheitsstörungen vorzubeugen. Im Rahmen der Präventionsstudie EDDY („Effect of sports and diet trainings to prevent obesity and secondary diseases and to influence young children's lifestyle“) wurde das Ernährungswissen von 44 SchülerInnen im Alter von 10–12 Jahren aus 3 Klassen einer Wiener Hauptschule nach 5 Einheiten Ernährungsbildung mittels eines Ernährungs-Quiz erhoben, bei dem die Probanden 22 vorgegebene Lebensmittel 6 definierten Nährstoffkategorien und 6 definierten Lebensmittelattributen in Mehrfachnennung zuordneten. Den SchülerInnen gelang es nach 5 Edukationseinheiten durchschnittlich ein Drittel der Lebensmittel den gegebenen Kategorien korrekt zuzuordnen. Geschlechtsspezifische Unterschiede erwiesen sich dabei als nicht signifikant. In 11 von 12 erhobenen Subkategorien dokumentierte sich in der deskriptivstatistischen Analyse eine bessere Zuordnungsfähigkeit der Lebensmittel durch die übergewichtigen TeilnehmerInnen im Vergleich zu den normalgewichtigen ProbandInnen. Insgesamt lässt sich der Wissensstand der ProbandInnen als mäßig bis befriedigend bezeichnen. Die erhobenen Daten implizieren Ausblicke für weitere Effekte der Intervention, insbesondere in der wichtigen Zielgruppe der übergewichtigen und adipösen TeilnehmerInnen.

Schlüsselwörter:

Ernährungswissen, Prävention, Ernährungsbildung

The acquisition of knowledge of nutritional issues as part of education programs within the school setting may help to establish healthy eating habits in children and adolescents and to prevent obesity and diet-associated health disorders. As part of the prevention study EDDY (“Effect of sports and diet trainings to prevent obesity and secondary diseases and to influence young children's lifestyle“), the knowledge of nutritional issues of 44 students, aged 10–12 years, from three classes of Viennese Secondary schools was compiled by quiz after five hours of nutritional education training. The subjects had to assign 22 predefined groceries to six defined nutrient categories and six defined food attributes in a multiple choice modus.

After five hours of nutritional training the students succeeded to assign on an average one third of the groceries correctly to the defined categories. Gender differences proved not to be significant. In 11 of 12 surveyed subcategories obese participants assigned more groceries correctly to the items in comparison to normal weight subjects. All in all the nutritional knowledge of the subjects can be valued as moderate to satisfying. The data imply views for other effects of the intervention, especially in the important target groups of overweight and obese.

Keywords:

Nutritional Knowledge, Prevention, Nutrition Education



Korrespondenz

Univ.-Prof. Dr. Kurt Widhalm
Österreichisches Akademisches Institut für
Ernährungsmedizin ÖAIE
Alser Straße 14/4a, 1090 Wien
E-Mail: office@oeaie.org

¹ Christina Pöppelmeyer MSc, Univ.-Prof. Dr. Kurt Widhalm, Österreichisches Akademisches Institut für Ernährungsmedizin (Austrian Academic Institute for Clinical Nutrition)

² Jan Aden MSc, Fakultät für Psychologie, Sigmund Freud Privatuniversität (Faculty of Psychology, Sigmund Freud University)

³ Univ.-Prof. Dr. Otmar Pachinger, Österreichischer Herzfonds (Austrian Heart Foundation)

EINLEITUNG

Das Thema Übergewicht und Adipositas im Kinder- und Jugendalter gewinnt zunehmend an gesellschaftlicher Bedeutung und Relevanz im öffentlichen Diskurs. In vielen europäischen Ländern übersteigt die Prävalenz von übergewichtigen und adipösen Kindern und Jugendlichen die Anzahl an erwachsenen Menschen mit einem Gewicht oberhalb des Normalbereiches (NCD Riskfactor Collaboration, 2016). In Studien konnten positive Effekte von Ernährungseduktion auf Ernährungsverhalten und -gesundheit von Schulkindern nachgewiesen werden (Blom-Hoffman et al., 2004; Shi-Chang et al., 2004). Untersuchungen einer Arbeitsgruppe um Shi-Chang (Shi-Chang et al., 2004) deuten nicht nur auf einen Wissensgewinn bei den SchülerInnen hin, sondern ebenso auf eine verstärkte Auseinandersetzung mit dem Thema Ernährung bei Eltern und Lehrern der unterrichteten Kinder. Die Etablierung von gesunden Ernährungsgewohnheiten bei Kindern und Jugendlichen kann zudem der Entwicklung von ernährungsassoziierten Gesundheitsstörungen wie Diabetes mellitus, Kardiovaskuläre Erkrankungen, Bluthochdruck und Adipositas im Jugend- oder Erwachsenenalter vorbeugen (WHO, 2002; Janssen et al., 2002; Lobstein et al., 2004).

Die Institution der Schule ist dabei ein optimales Setting, um Kinder und Eltern zu erreichen (Franks et al., 2007). Zentraler Bestandteil der EDDY-Studie ist die Primär- und Sekundärprävention von Übergewicht und damit verbundenen Folgeerkrankungen im Kinder- und Jugendalter. Ein essentieller Baustein im Rahmen der Intervention ist dabei die Ernährungs- und Gesundheitsedukation durch altersgerechte Wissensvermittlung. Ein erster Blick auf mögliche Effekte des Konzeptes wurde durch eine Überprüfung des in fünf Einheiten erworbenen Ernährungswissens durch einen „Lebensmittelcheck“ hinterfragt, bei dem die SchülerInnen vorher definierte Lebensmittel vorgegebenen Nährstoffkategorien und Attributen zuordnen sollten. Ein Fokus der Auswertung liegt neben der Bestimmung des aktuellen Wissensstandes auch auf möglichen genderspezifischen Effekten sowie potenziellen Unterschieden zwischen normal- und übergewichtigen Probanden im Bereich der Anwendung vermittelter Lehrinhalte.

METHODE

Im Rahmen der Interventionsphase des EDDY-Projektes („Effect of sports and diet trainings to prevent obesity and secondary diseases and to influence young children’s lifestyle“), einer randomisierten, standardisierten Studie zur Prävention von Übergewicht und Adipositas bei Wiener Schulkindern, wurde das Ernährungswissen nach fünf Einheiten Edukation der teilnehmenden Interventionsklassen in Form eines Lebensmittel-Quiz erhoben.

Population

Die Daten von N=44 Kindern und Jugendlichen im Alter von 10–12 Jahren aus 3 Klassen einer Wiener Hauptschule wurden ausgewertet. Zum Erhebungszeitpunkt waren die TeilnehmerInnen im Durchschnitt 12 Jahre alt (M= 11,73; SD=±0,73) und stellen im Hinblick auf die Altersverteilung ein erwartungsgemäß homogenes Sample dar. Darüber hinaus kann das Geschlechterverhältnis als ausgeglichen angesehen werden (weiblich: 52,3%, n=23; männlich: 47,7%, n=21). Bezüglich des biometrischen Markers BMI lässt sich konstatieren, dass die teilnehmenden SchülerInnen mit durchschnittlich 20,78 (SD=±4,38) im Normalbereich zu lokalisieren sind. Lediglich 13,6% (n= 6) der SchülerInnen kann auf Basis des Body-Mass-Index Übergewicht attestiert werden.

Erhebungsinstrumente

Das Quiz: Das Ernährungswissen der SchülerInnen wurde mittels eines Fragebogens mit 6 teilweise gegensätzlichen Lebensmittelattributen („Macht mich dick“, „Hält mich gesund“, „Macht mich

müde“, „Macht mich fit“, „Hält mich lange satt“, „Macht mich schnell wieder hungrig“) und 6 Nährstoffkategorien (Guter Zucker, Schlechter Zucker, Eiweiß, Fett, Vitamin C, Calcium) ermittelt. Wobei „Guter Zucker“ ein altersapprobiertes Synonym für Polysaccharide darstellt und „Schlechter Zucker“ für Monosaccharide steht. Eine Eingrenzung der möglichen Antworten wurde durch die Auswahl von 22 vorgegebenen Lebensmitteln, welche in Mehrfachnennung korrekt zugeordnet werden sollten, vorgenommen. Die Items bezogen sich dabei auf das in den Einheiten zuvor erlernte Ernährungswissen.

Biometrische Messung: Körpergewicht und Körpergröße der TeilnehmerInnen wurden bestimmt. Alter und Geschlecht wurden mittels eines Soziodemographischen Fragebogens erhoben. Aus den erhobenen Daten wurde der Body-Mass-Index der TeilnehmerInnen berechnet.

Auswertung: Die Auswertung der Quiz-Blätter erfolgte mittels Errechnung eines Prozentsatzes korrekt zugeordneter Lebensmittel insgesamt und für jeden der 12 Teilbereiche. Um eine Vergleichbarkeit der abgefragten Bereiche herstellen zu können, wird von den absoluten Punktwerten zu Gunsten von Prozentsätzen korrekter Zuordnungen abgesehen. Die quantitative Analyse der Daten erfolgt mit dem Computerprogramm SPSS 19. Die Ergebnisse setzten sich dabei sowohl aus deskriptivstatistischen Kennwerten als auch inferenzstatistischen Testungen zusammen.

ERGEBNISSE

Allgemeiner Wissensstand nach fünf Schulungseinheiten

Der allgemeine Wissensstand nach fünf Lehreinheiten, basierend auf dem Gesamtscore, ist insgesamt als mäßig bis befriedigend einzuschätzen. Durchschnittlich gelang es den SchülerInnen, gut ein Drittel (M=35,36; SD=±15,68) aller Lebensmittel den jeweiligen Kategorien korrekt zuzuordnen. Den untersten 25% (Q25) gelang dies bei einem Viertel (25,52%) und den besten 25% (Q75) der Stichprobe bei 35,36% der Lebensmittel. Bei der Zuordnung von Lebensmitteln zu übergeordneten Nährstoffklassen lässt sich das Ergebnis des Gesamtscores weitestgehend reproduzieren. Allerdings zeigt sich, dass die Zuordnungen in den Bereichen „Schlechter Zucker“ (M=57,27; SD=±30,37) und „Eiweiß“ (M=47,4; SD=±20,38) die höchsten Wertausprägungen erreichten. Die geringste Quote korrekter Zuordnungen lässt sich hingegen bei dem Nährstoff „Guter Zucker“ (M=28,54; SD=±19,96) konstatieren. Bei den Lebensmittelattributen zeigt sich, dass die Spannweite von mindestens 20,45% (SD=±17,45)

Kategorie	M	SD
Guter Zucker	28,53 %	± 19,96
Schlechter Zucker	57,27 %	± 30,37
Fett	42,89 %	± 21,13
Eiweiß	47,40 %	± 20,38
Vitamin C	45,90 %	± 19,08
Calcium	44,31 %	± 30,90
"Macht mich dick"	51,94 %	± 28,58
"Hält mich gesund"	28,48 %	± 17,57
"Macht mich müde"	47,73 %	± 30,57
"Macht mich fit"	20,45 %	± 17,45
"Hält mich lange satt"	24,05 %	± 19,46
"Macht mich schnell wieder hungrig"	39,55 %	± 32,99

Tab. 1: Ergebnisse Gesamtstichprobe (N= 44)



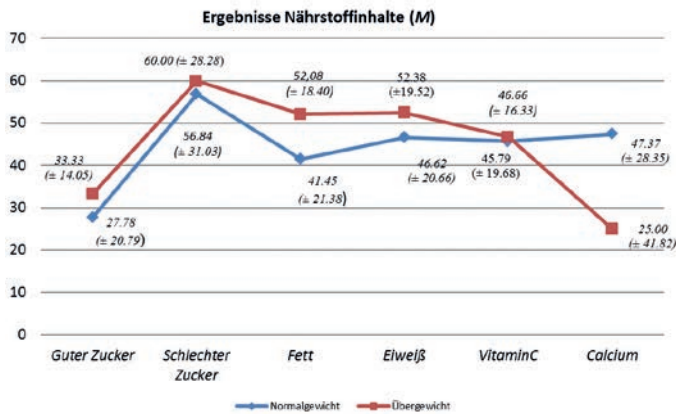


Abb. 1: Vergleich normal- und übergewichtiger SchülerInnen bezgl. Nährstoffinhalte (n= 44).

bei „Hält mich fit“ bis maximal 51,94% (SD=±28,53) bei „Macht mich dick“ reicht und sich damit in einem zu den Nährstoffklassen vergleichbaren Intervall lokalisieren lässt (zur Übersicht siehe Tab. 1.). Das Kenntnissniveau der SchülerInnen lässt sich daher als insgesamt mäßig bis befriedigend bewerten. Dabei werden in den Ergebnissen weitere Ausbaupotenziale deutlich sichtbar.

Genderspezifische Analyse des Wissensstandes nach fünf Lehreinheiten

Die Analyse des allgemeinen Wissensstandes und dessen 12 Subkategorien zeigen, dass sich kaum geschlechtsspezifische Unterschiede nachweisen lassen bzw. diese lediglich zufälligen Schwankungen unterliegen. Im Hinblick auf den Gesamtscore lässt sich keine signifikante Differenz zwischen Mädchen und Jungen identifizieren ($t(42)=-,15$; $p=,880$; $M_{\text{weiblich}}=35,01$ (SD=±12,90); $M_{\text{männlich}}=35,74$ (SD=±18,59)). In den 12 Subkategorien unterliegen die Unterschiede ebenfalls nur zufälligen Schwankungen und sind als marginal zu klassifizieren.

Nach fünf Unterrichtseinheiten zeigt sich, dass SchülerInnen weiblichen und männlichen Geschlechts den Unterrichtsstoff gleichermaßen beherrschen und die Edukation keines der beiden Geschlechter zu benachteiligen scheint, sodass der Wissenserwerb Jungen und Mädchen in gleicher Weise zu Gute kommt.

Unterschiede zwischen normal und übergewichtigen SchülerInnen

Signifikante Wissensunterschiede in Abhängigkeit vom BMI konnten nicht festgestellt werden. Im Hinblick auf den Gesamtscore befinden sich sowohl die über- als auch die normalgewichtigen SchülerInnen im Durchschnittsbereich und unterscheiden sich lediglich in nicht signifikanter Größenordnung ($t(42)=-1,02$; $p=,315$; $M_{\text{über}}=41,40$ (SD=±13,65); $M_{\text{normal}}=34,40$ (SD=±15,93)). Darüber hinaus konnten keine statistisch bedeutsamen Unterschiede in den einzelnen Kategorien identifiziert werden. Allerdings dokumentiert sich in den Ergebnissen der deskriptivstatistischen Analyse, dass die übergewichtigen Kinder und Jugendlichen mit einer Ausnahme (Calcium) in allen Kategorien eine bessere Zuordnungsquote erbringen konnten als die normalgewichtigen SchülerInnen (siehe Abb. 1 und Abb. 2). Insgesamt deuten die Ergebnisse auf eine leichte Überlegenheit der übergewichtigen SchülerInnen hin. Der deutlichste Unterschied ist dabei in den Kategorien „Macht mich dick“, „Macht mich müde“ und „Macht mich schnell wieder hungrig“ zu erkennen.

CONCLUSION

Die Kompetenz der teilnehmenden SchülerInnen, Lebensmittel konkreten Inhaltsstoffen und Attributen zuordnen zu können,

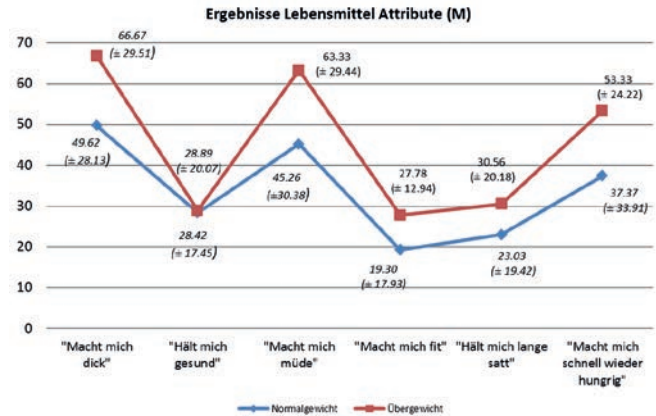


Abb. 2: Vergleich normal- und übergewichtiger SchülerInnen bezgl. Lebensmittelattribute (n= 44).

lässt sich insgesamt als mäßig bis befriedigend bewerten. Dabei lassen sich in einigen Bereichen deutliche Optimierungspotenziale identifizieren. Diese betreffen insbesondere jene Kategorien, die tendenziell positiv konnotierte Attribute und Nährstoffe wie „Hält mich gesund“ oder „Guter Zucker“, abbilden.

Grundsätzlich zeigt sich jedoch, dass der Wissensstand nach fünf Schulungseinheiten mit gut einem Drittel korrekter Zuordnungen auf einen positiven Effekt der Ernährungsschulung schließen lässt. Allerdings unterstreichen die Ergebnisse gleichzeitig die Wichtigkeit eines weiteren Schulungsbedarfs. Statistisch signifikante Effekte, die von biometrischen oder soziodemographischen (Geschlecht) Parametern ausgehen, konnten in den vorliegenden Ergebnissen nicht identifiziert werden. Ebenso wie bei über- und normalgewichtigen SchülerInnen liegen keine bedeutsamen Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen vor. Der Wissensstand nach den Edukationseinheiten ist zwischen den Geschlechtern als homogen zu bewerten. Damit erreichen die Lehrinhalte Schülerinnen und Schüler gleichermaßen, was ein wesentliches Ziel der Lehreinheiten darstellt. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die SchülerInnen sich insbesondere jene Lehrinhalte eingepägt haben, welche auf die Risiken einer ungesunden Ernährungsweise hinweisen. So konnte eine größere Anzahl an SchülerInnen die Attribute „Macht mich dick“ und „Macht mich müde“ korrekt zuordnen. Positiv konnotierte Attribute wie „Hält mich fit“ und vor allem „Hält mich gesund“ konnten von weniger SchülerInnen korrekt zugeordnet werden als es bei negativ konnotierten Attributen der Fall war. Attribute wie „Macht mich dick“ und „Macht mich müde“ implizieren, dass das ernährungsbezogene Gesundheitsverständnis der Jugendlichen eher mit der Vermeidung von gesundheitsbeeinträchtigenden Risikofaktoren assoziiert ist und der Gesundheitsbegriff funktional ausgelegt wird. Im Rahmen einer weiterführenden Ernährungsedukation sollte der Fokus also vor allem darauf gelegt werden, auf die positiven Auswirkungen eines gesunden Lebensstils zu verweisen, um den SchülerInnen die Bedeutung ihrer Gesundheit als positives Ziel näherzubringen.

LITERATUR

NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC), Lancet 2016; 387:1377–1396
 Blom-Hoffman J et al., J Sch Psychol 2004; 42, 45–60
 Shi-Chang X et al., Health Promot Int 2004; 19: 409–418
 World Health Organization: Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Diet Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. WHO Technical Report Series no. 916 WHO: Geneva 2002
 Janssen I et al., Obes Rev 2005, 6:123–132
 Lobstein T et al., Obes Rev 2004, 5:1–104
 Franks A, Kelder S: School-based Programs: Lessons Learned from CATCH, Planet Health, and Not-ON-Tobacco. 2007 [http://www.cdc.gov/pcd/issues/2007/apr/06_0105.html], (Stand 06.06.2016).

