Rim Abu Zahra-Ecker, Anna Leitner-Wolfinger & Klaudia Röbl

Essen und Trinken im Lern- und Lebensort Schule am Beispiel der Implementierung eines Gesundheitstagebuches

Die Autorinnen gehen der Frage nach, ob die Implementierung des Gesundheitstagebuches Einfluss auf das Ernährungs- und Bewegungsverhalten sowie auf das Ernährungs- und Bewegungswissen der zehn- bis zwölfjährigen Schülerinnen und Schüler hat. Der Ist-Zustand von Ernährungs- und Bewegungsverhalten wird beleuchtet, das Gesundheitstagebuch und die Ergebnisse der Intervention werden vorgestellt.

Schlüsselwörter: Ernährung, Bewegung, Gesunde Schule, Gesundheitstagebuch

Eating and drinking in school as a place of learning and living using the example of the implementation of a health diary

The authors investigate whether the implementation of a health diary has an influence on the nutritional and physical activity behaviour as well as on the nutritional and physical activity knowledge of ten to twelve-year-old pupils. The current state of nutrition and physical activity behaviour is examined, the health diary and the results of the intervention are presented.

Keywords: nutrition, exercise, healthy school, health diary

1 Einleitung

Laut HBSC-Studie 2018 konsumieren 24 % aller österreichischen Jungen und Mädchen mehrmals pro Woche fett- bzw. kalorienreiche jedoch nährstoffarme Speisen (BMASGK, 2019). Zudem greifen laut österreichischem Ernährungsbericht durchschnittlich 16 % der Schülerinnen und Schüler täglich zu zuckerhaltigen Getränken (Rust et al., 2017). Fehlernährung und hoher Konsum zuckerhaltiger Getränke können Ursachen für Übergewicht bzw. Adipositas sein, was durch die „Childhood Obesity Surveillance Initiative“ (COSI) der WHO belegt wird (WHO, 2017).

Allein die Tatsache des stetigen Anstiegs von Übergewicht und Adipositas ist Grund genug, gesundheitsförderliche Interventionen zu implementieren (Schienkiewitz, 2018). Die Schule bietet das ideale Setting, um alle Heranwachsenden zum Aufbau gesundheitsförderlicher Ressourcen flächendeckend zu erreichen. Nicht umsonst bezeichnen Altgeld und Kolip (2014) den frühen Ansatz von Prä-

ventions- und Gesundheitsförderungsprogrammen als Goldstandard. Nicht nur der frühe, sondern der ganzheitliche Ansatz – Whole-School Approach – ist ausschlaggebend (Flaschberger, 2012). Langfristigkeit und Ganzheitlichkeit der gesundheitsrelevanten Initiativen und die Partizipation möglichst aller am Schulleben beteiligten Personen, inklusive Elternhaus, führen zum Erfolg (Naidoo, 2010). Isolierte Maßnahmen, welche lediglich von einzelnen engagierten Lehrpersonen initiiert werden, sind wenig erfolgreich. Sie müssen Akzeptanz aller am Schulleben Beteiligten finden und nicht nur auf Verhaltensänderung, sondern vor allem auf Verhältnisänderung abzielen (Horschinegg, 2013; Unterweger, 2011). Gesundheitsförderung soll im Leitbild der Schule verankert werden und laut Heyse als Navigationssystem zur Steuerung des Denkens und Handels dienen (Heyse, 2015).

> Schulische Gesundheitsförderung umfaßt [sic!] nicht nur die Information über Gesundheitsthemen und das Einwirken auf das Verhalten des Einzelnen, sondern auch die Gestaltung eines gesundheitsfördernden Lebensraumes. (BMUK, 1997, S.1)

Seit 1997 existiert in Österreich der „Grundsatzerlass Gesundheitserziehung“, welcher Gesundheitsförderung als Unterrichtsprinzip vorschreibt. Das heißt gesundheitsförderliche Maßnahmen müssen sowohl in allen Unterrichtsgegenständen als auch in allen Schultypen umgesetzt werden (Bundesministerium für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten, 1997).

Geschieht Lehren und Lernen unter dem Dach des „Hauses der Gesunden Schule“ (Abbildung 1), so wird diesem Unterrichtsprinzip Rechnung getragen (Adamowitsch, 2011).

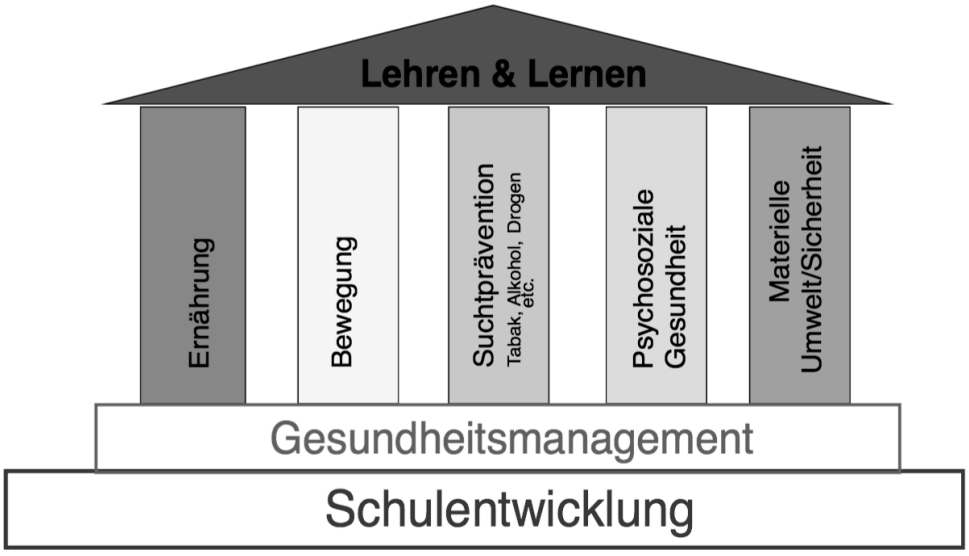


Abb. 1: Haus der Gesunden Schule (Adamowitsch, 2011)

Die Säulen des „Hauses der Gesunden Schule“ bilden Ernährung, Bewegung, Suchtprävention, Psychosoziale Gesundheit und Materielle Umwelt/Sicherheit, die auf dem Fundament von Gesundheitsmanagement und Schulentwicklung fußen.

Gerade in der Ernährungsbildung ist neben den Eltern auch die Schule gefordert. Verbote sind dabei nicht zielführend. Lebensmittel als „gesund“ oder „ungesund“ zu kategorisieren ist kontraproduktiv. Weder die Drohung der krankmachenden Wirkung von Fehlernährung noch der Zwang zum Essen stellen geeignete Ansatzpunkte zur positiven Beeinflussung des kindlichen Essverhaltens dar (Ellrott, 2012).

Nahrungsmittelakzeptanz ist multifaktoriell. Geschmackspräferenzen werden sowohl postnatal als auch pränatal geprägt. Evolutionsbedingt unterliegt die menschliche Geschmacksentwicklung dem Mere Exposure Effekt. Durch das wiederholte Riechen und Schmecken von unbekannten Speisen werden die kindlichen Geschmacksempfindungen geschult und entsprechend adaptiert. Die spezifisch sensorische Sättigung wirkt einer zu einseitigen Ernährung entgegen und gewährleistet eine abwechslungsreiche Nahrungsaufnahme. Wird ein Lebensmittel eine längere Zeitspanne vorwiegend konsumiert, so entwickelt sich instinktiv eine Abneigung (Methfessel, 2016; Ellrott, 2012). Der Mensch ist also vor zu einseitiger Nahrungsaufnahme von Natur aus geschützt.

Warum wir etwas essen, Sport betreiben oder auch nicht, unterliegt nicht nur unserem Willen. Es hängt auch von Vorbildern ab. Bereits in der Kindheit werden Verhaltensmuster geprägt, welche Bourdieu als inkorporierte Präferenzen bezeichnet. Der soziologische Fachterminus „Habitus“ zeichnet für die soziale Persönlichkeitsstruktur, Vorlieben und Gewohnheiten eines Menschen verantwortlich (Abel, 2009). Schulische Gesundheitsförderung dient nicht zuletzt zur Sensibilisierung für gesundheitsförderliches bzw. -abträgliches Verhalten, sondern zielt auf die Erlangung körperlicher, geistiger und sozialer Gesundheit ab.

2 Gesundheitsfördernde Projekte

2.1 Ausgangssituation

Die Adalbert Stifter Praxisschule ist eine Privatschule, die der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz angeschlossen ist. Hier handelt es sich um eine Mittelschule mit acht heterogenen Klassen zu je 24 Kindern im Alter von zehn bis vierzehn Jahren. Außerdem dient sie als Modellschule für Forschung und Entwicklung und bietet Studierenden die Möglichkeit, Unterrichtspraxis im Rahmen der pädagogisch praktischen Ausbildung mitzuerleben bzw. mitzugestalten. Gesundheitsförderung ist im Leitbild der Schule verankert. Seit 2009 ist die Adalbert Stifterschule Trägerin des Umweltzeichens und unterliegt daher strengen Auflagen, unter anderem bezüglich des Speisen- und Getränkeangebotes. Das Jausenbuffet

beschränkt sich auf ein überschaubares, hochwertiges, mit großer Sorgfalt ausgewähltes Angebot, welches mit der Jausenampel der SIPCAN (Special Institute for Preventive Cardiology and Nutrition) bewertet wird (Bundesministerium für Gesundheit, 2013).

Auf den Verkauf von Süßigkeiten und gesüßten Getränken wird gänzlich verzichtet. Ein Trinkbrunnen steht zur Verfügung. Laut Elmadfa und Meyer zählt Österreich neben Nordeuropa zu jenen Ländern der europäischen Union, in denen der Konsum von Leitungswasser am größten ist (Elmadfa & Meyer, 2015). Nicht nur beim Trinken, sondern auch beim Essen kommt somit das übergeordnete Prinzip „*Make the healthy choice the easy choice.*" zum Tragen. Mit all diesen auf der Mesoebene stattgefundenen Umstrukturierungen des Schulbuffets wird einerseits den Anforderungen des Umweltzeichens Rechnung getragen, andererseits werden die jungen Konsumentinnen und Konsumenten mit diesen „Nudges" (engl. für Stups) in eine „gesunde Richtung" gelenkt (Winkler, 2016).

Einmal pro Woche wird den Schülerinnen und Schülern sowie dem Lehr- und Hauspersonal Müsli zum Selbstkostenpreis und gemeinsamen Genuss angeboten. Den Kindern der Nachmittagsbetreuung steht saisonales Obst zur freien Entnahme zur Verfügung.

Der ***Schulgarten***, der von den Kindern bepflanzt und betreut wird, bietet eine praxisorientierte Lernumgebung im Rahmen der Ernährungserziehung. Experimenteller Unterricht im Schulgarten wirkt sich laut Langellotto und Gupta (2012) positiv auf den Gemüsekonsum der Beteiligten aus und ermutigt sie, neue Geschmackserlebnisse zu wagen.

Vielfältige und regelmäßige Bewegungsinitiativen sind ebenfalls ein wesentlicher Bestandteil der schulischen Gesundheitsförderung. Beim alljährlich stattfindenden „***Charity-Lauf***", einer Wohltätigkeitsveranstaltung unter der Patronanz von youngCaritas, erlaufen die Kinder, einige Lehrkräfte und Eltern Spendengelder für ausgewählte karitative Projekte. Dieses Erlebnis motiviert viele Kinder an der ***Unverbindlichen Übung „Laufen"*** für die Teilnahme am Linzer Viertelmarathon zu trainieren. Zudem beteiligt sich ungefähr ein Viertel aller Schülerinnen und Schüler an der Aktion „Schule läuft", der größten Laufveranstaltung Oberösterreichs. Dafür wird wochenlang regelmäßig ein freiwilliges Lauftraining absolviert.

Die Schule verfügt über eine sogenannte „***Energietankstelle***" mit drei auf Rollentrainern fixierten Fahrrädern, womit ein Massagesessel betrieben wird. Die Fahrräder befinden sich frei zugänglich in der Aula der Schule, wo sie in den Pausen intensiv genützt werden. Zudem wird die Energietankstelle im Rahmen des bewegten Unterrichts vor allem in den Freiarbeitsphasen zum Üben und Festigen des Lernstoffes eingesetzt, was sich laut Charlebois et al. positiv auf die körperliche und geistige Fitness auswirkt (Charlesbois, 2012).

Die Zusammenkunft bei Tisch soll, wie von Rützler bezeichnet, als *„familiäre Planungsplattform"* und ein *„Trainingscamp für Tischmanieren"* verstanden wer-

den (Rützler, 2007). Heindl fasst dies zusammen und schreibt, dass Kinder und Jugendliche sich gerne mit den Erwachsenen bei Tisch treffen, wenn Spaß, Genuss und Wahlfreiheit vorherrschen (Heindl, 2016). Darauf wird vor allem im fachpraktischen Unterricht in „Ernährung und Haushalt" großer Wert gelegt. Zudem lassen Studien den Schluss zu, dass ein gemeinsames Essen bei Tisch mit einer ausgeglichenen und angenehmen Atmosphäre vor Übergewicht und Entwicklung von Essstörungen schützt (Hammons, 2011; Wansink, 2014).

2.2 Gesundheitstagebuch

In der Einleitung wurde bereits das „Haus der Gesunden Schule" beschrieben. Ernährung und Bewegung bilden zwei wesentliche Säulen davon, worauf die Intervention „Gesundheitstagebuch" der Praxismittelschule vorwiegend abzielt. 2016 wurde diese gesundheitsrelevante vierwöchige Aktion entwickelt und in den ersten und zweiten Klassen erstmals durchgeführt. Nach deren Evaluation wurde die Initiative Gesundheitstagebuch implementiert und aufgrund der positiven Resonanz regelmäßig vom jeweiligen Klassenlehrer/Klassenlehrerinnen-Team begleitet. Zusätzlich werden die Eltern und die Schulärztin involviert, um laut einschlägiger Literatur die Effizienz zu erhöhen (Horschinegg, 2013; Unterweger, 2010; Charlesbois, 2012). Die Initiative zielt im Sinne von Health Literacy darauf ab, sowohl die Ernährungs- und Bewegungskompetenzen als auch das Ernährungs- und Bewegungsverhalten zu verbessern.

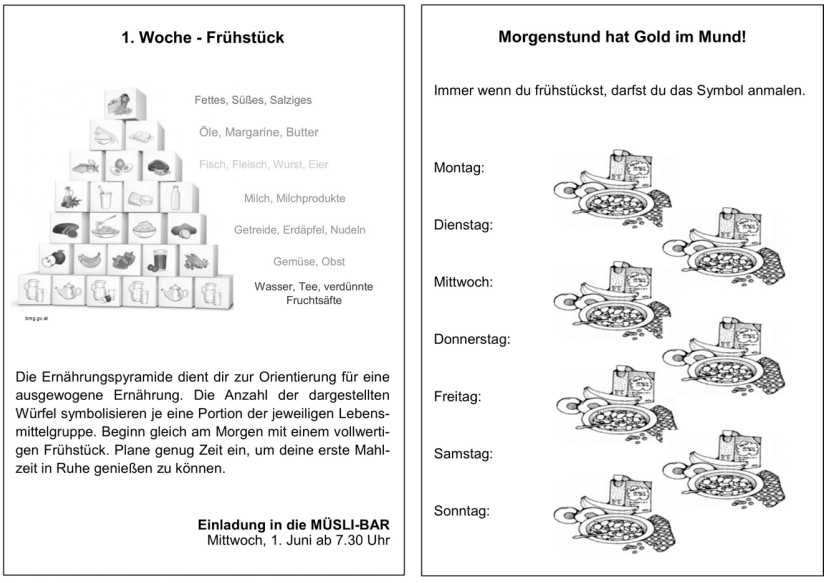


Abb. 2: „Gesundheitstagebuch – Ernährung" (Quelle: eigene Darstellung)

Beim Gesundheitstagebuch handelt sich um ein A6-formatiges Beobachtungsprotokoll, das vier Wochen lang zur Dokumentation und Reflexion dient. Wöchentlich wird ein Ernährungs- und ein Bewegungsschwerpunkt gesetzt. Jedes Kind führt durch Ausmalen oder Abhaken der Symbole über die eigenen Aktivitäten Buch.

Ernährungsschwerpunkt „Frühstück – Morgenstund hat Gold im Mund“ (Woche 1)

Obwohl das Thema Frühstück in der Fachliteratur kontrovers diskutiert wird, besteht das vorrangige Ziel des ersten Ernährungsmoduls darin, den Kindern die Empfehlung eines vollwertigen Frühstücks näherzubringen und die positiven Auswirkungen auf das allgemeine Wohlbefinden und der Gesundheit zu erkennen (Astbury, 2011; Giovannini, 2010). Wie schon in der Einleitung erwähnt, steigt in Österreich die Rate der übergewichtigen Kinder nach wie vor an. Kim et al. (2012) belegen in ihrer Studie, dass sich das Auslassen von Mahlzeiten negativ auf das Körpergewicht sowie auf die Leistungsfähigkeit bezüglich Aufmerksamkeit und Erinnerungsvermögen auswirken kann. Durch den Verzicht erhöht sich das Risiko, zu ernährungsphysiologisch ungünstigen Zwischenmahlzeiten, wie Knabbereien, industriell gefertigten Snacks und süßen Getränken zu greifen (Kim, 2012).

Gut die Hälfte (51 %) der österreichischen Schülerinnen und Schüler frühstücken. Im Gegensatz dazu berichtet fast ein Drittel (33 %) nie zu frühstücken (Rust et al., 2017).

Laut den Ergebnissen der HBSC-Studie hat sich zwischen den Jahren 2010 und 2014 am Frühstücksverhalten von Mädchen und Jungen wenig verändert. Jedoch konnte 2018 festgestellt werden, dass deutlich weniger Schülerinnen und Schüler aus allen Schulstufen täglich frühstücken (Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz, 2018).

Bewegungsschwerpunkt „Bleib in Bewegung! Let‘s move!“ (Woche 1)

Ziel ist es das tägliche Ausmaß von Bewegung zu forcieren und entsprechendes Bewusstsein für die unterschiedlichen Begriffe von Alltagsbewegung, Freizeitaktivität und sportliche Betätigung zu schaffen. Zudem wird den Bewegungsempfehlungen des Fonds für gesundes Österreich (FGÖ) entsprochen, wonach Kinder und Jugendliche mindestens 60 Minuten Bewegung im zumindest mittleren Intensitätsbereich durchführen sollten (Titze et al., 2012). Eine weitere Intention dieses Wochenschwerpunktes ist es, den Kindern zu verdeutlichen, wie einfach und bereichernd es ist, sportliche Betätigung in den Alltag zu integrieren.

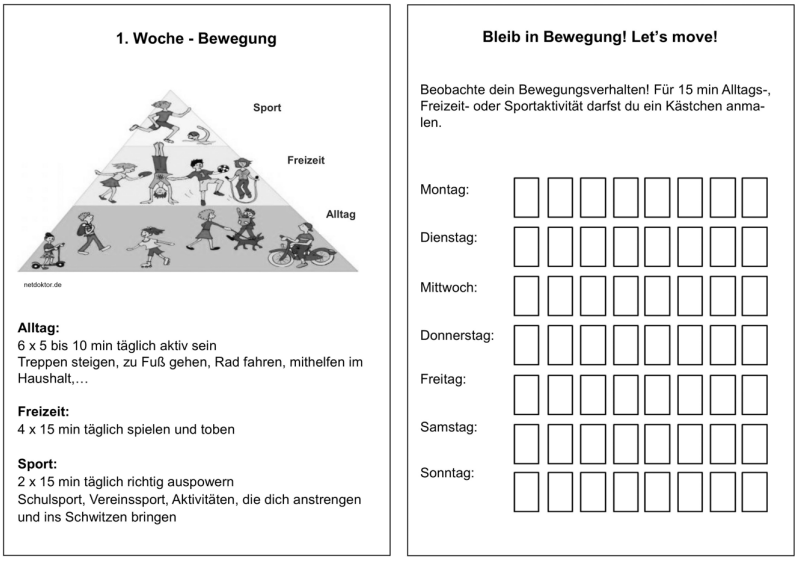


Abb. 3: „Gesundheitstagebuch – Bewegung“ (Quelle: eigene Darstellung)

Ernährungsschwerpunkt „Gemüse und Obst – 5 am Tag!“ (Woche 2)

Unter diesem Motto soll den Kindern die ernährungsphysiologisch wichtige Lebensmittelgruppe Obst und Gemüse nähergebracht werden. Den Schülerinnen und Schülern soll veranschaulicht werden, täglich fünf faustgroße Portionen zu sich zu nehmen, damit die Versorgung mit den lebenswichtigen Wirkstoffen gewährleistet ist. Ein wichtiger Leitsatz soll den Kindern bewusst gemacht werden: „Es gibt kein Zuviel an Gemüse.“ Dem österreichischen Ernährungsbericht zufolge isst täglich nur die Hälfte der Schülerinnen und Schüler Obst und konsumiert lediglich knapp ein Drittel Gemüse. Überdies sinkt der Konsum im Alter von 11 bis 13 Jahren (Rust et al., 2017). Mit diesem wöchentlichen Schwerpunkt soll dem Trend entgegengewirkt werden.

Bewegungsschwerpunkt „Trainiere deine Geschicklichkeit!“ (Woche 2)

Die Tatsache, dass der Ball ein von einer Vielzahl von Kindern präferiertes Hilfsmittel zum Trainieren der Geschicklichkeit darstellt, wird in zweiten Schwerpunkt genutzt. Mittels sechs zur Wahl stehenden Aufgaben werden damit koordinative Fähigkeiten trainiert. Grundsätzlich verbessert Beweglichkeitstraining den Spielraum der Gelenke und beeinflusst die Elastizität des Bindegewebes und der Muskulatur (Titze et al., 2012).

Ernährungsschwerpunkt „Vollkorn – Volles Korn voraus!“ (Woche 3)

Die dritte Interventionswoche zielt darauf ab, dass die Adoleszenten bevorzugt zu vitamin- und mineralstoffreichen Vollkornprodukten greifen und bewusst Lebensmittel aus Weißmehl mit geringem Sättigungswert jedoch hoher Nährstoffdichte meiden (Elmadfa, 2015). Dem österreichischen Ernährungsbericht zufolge decken nur 14 % der Erwachsenen den empfohlenen täglichen Ballaststoffbedarf von 30 g. Dies lässt den Schluss zu, dass auch ein Großteil der Kinder und Jugendlichen den Referenzwert nicht erreichen (Rust et al., 2017).

Bewegungsschwerpunkt „Kräftigende Übungen für dich!“ (Woche 3)

Neben Ausdauer, Schnelligkeit und Koordination gehört auch Kraft zu den motorischen Grundkompetenzen. Grund genug, im dritten Teil den Fokus auf Kräftigungsübungen zu legen. Um ein kindliches Krafttraining gesundheitswirksam zu gestalten, sollte es laut den österreichischen Bewegungsempfehlungen mindesten dreimal pro Woche stattfinden und ohne Gewichte, bevorzugt mit dem eigenen Körpergewicht, durchgeführt werden. Dabei soll dem natürlichen Bewegungsdrang Rechnung getragen werden und die spielerische Komponente nicht zu kurz kommen. Durch Kraftübungen kommt es außerdem zur Verbesserung der Knochenmatrix. Die Knochendichte kann nur bis zum 25. Lebensjahr vermehrt werden und danach nur mehr bestenfalls erhalten werden (Titze et al., 2012).

Ernährungsschwerpunkt „Süßes – Kannst du widerstehen?“ (Woche 4)

In diesem Schwerpunkt wird versucht, Kindern Obst als Alternative zu Süßigkeiten näherzubringen. Diese Aktion soll dazu motivieren, tageweise auf Süßes zu verzichten, damit der ständig steigende Zuckerkonsum reduziert wird. Zwar decken die Kinder wie empfohlen ihren Nährstoffbedarf zu 50 % mit Kohlenhydraten, jedoch fällt ihre Wahl vermehrt auf ungesunde süßschmeckende Mono- und Disaccharide. Dabei wird der Konsum freier Zucker von 10 % des Gesamtenergiebedarfs deutlich überschritten, wobei die WHO aufgrund der Datenlage eine Reduktion dieses Referenzwertes idealerweise auf 5 % empfiehlt (WHO, 2015).

Mit den vier Ernährungsschwerpunkten wird das Ziel der Nutrition Literacy verfolgt. Die Schülerinnen und Schüler sollen für eine reflektierte vollwertige Nahrungsmittelauswahl sensibilisiert werden, um Entscheidungen in Selbstverantwortung treffen können. Dies sind Kompetenzen, die das „Thematische Netzwerk Ernährung“ im Rahmen der Ernährungs- und Verbraucherbildung fordert, um mündige Konsumentinnen und Konsumenten für die Zukunft auszubilden (Buchner, 2009).

Bewegungsschwerpunkt „Bleib standhaft!“ (Woche 4)

Balancierübungen dienen der Verbesserung der Koordinationsfähigkeit, schulen das Gleichgewicht und helfen in unvorhersehbaren Situationen spontan adäquat zu reagieren (Titze et al., 2012). Die WHO ermutigt die Europäerinnen und Europäer zu einem aktiveren Lebensstil und fordert: Entscheidungen zugunsten körperlicher Aktivität müssen so in unseren Alltag integriert sein, dass sie leicht zu treffen, natürlich und erstrebenswert sind (WHO, 2006). Treppen sind ein „Fitnessgerät“, welches alltäglich gratis genutzt werden kann.

Bewegung und Sport helfen das Körpergewicht zu regulieren, stärken sowohl das Herzkreislauf- als auch das Immunsystem und helfen Stress abzubauen. Zusätzlich ist die soziale Komponente nicht außer Acht zu lassen. Alle vier Bewegungsschwerpunkte sollen zu vermehrter Bewegung anregen und somit eine präventive Maßnahme gegen den Bewegungsmangel darstellen (Titze et al., 2012).

2.3 Begleitmaßnahmen zur Durchführung der Initiative „Gesundheitstagebuch“

Um Gesundheitsförderung nachhaltig zu gestalten, ist eine Kombination von Verhaltens- und Verhältnisänderung am wirkungsvollsten (Fröschl et al., 2008). Damit die Beteiligten in ihrem Gesundheitsverhalten positiv verstärkt werden, die durch das Gesundheitstagebuch geforderten Maßnahmen attraktiv gemacht werden sowie das gesundheitsförderliche Verhalten erleichtert wird, werden die Verhältnisse – die schulische Umgebung – entsprechend verändert und entsprechende Maßnahmen gesetzt.

Maßnahmen zur Unterstützung der Ernährungsinitiativen

Das kindliche Essverhalten und die Präferenzen basieren auf genetischer Prädisposition, sind abhängig von Alter, Geschlecht und Gesundheitsstatus, werden durch das familiäre Umfeld beeinflusst und unterliegen sozioökonomischen und kulturellen Gegebenheiten. Es ist evident, dass elterliche und kindliche Essgewohnheiten und Essmotivation korrelieren (De Cosmi, 2017). Die Aussage *„Wir essen nicht, was wir mögen, sondern wir mögen, was wir essen*,“ von Methfessel et al. (2016, S. 56) bringt klar zum Ausdruck, dass die Geschmacksentwicklung maßgeblich vom Angebot abhängt. Grund genug im Laufe der vier Wochen auch in der Schule, die jeweiligen Module ergänzend, Ernährungsangebote zu setzen. Wöchentlich werden die Kinder zu sogenannten Barbesuchen eingeladen. In der „Müsli-Bar“ erwartet sie ein biologisches Vollwertmüsli als Frühstücksangebot. In der „Smoothie-Bar“ können die Kinder einen Teil der geforderten Obst- und Gemüseportionen durch selbstgemixte Früchte- und Gemüsecocktails abdecken. Die „Körndl-Bar“ bietet Vollkornbrote mit Kresse, Kräutern und Gemüse zur gesunden

Jause. Früchtespieße – das Angebot in der „Nicht-Nasch-Bar“ – erleichtern den Verzicht.

Maßnahmen zur Unterstützung der Bewegungsinitiativen

Der theoretische Hintergrund der einzelnen Schwerpunkte wird zu Wochenbeginn thematisiert und im Rahmen des Biologie- und Sportunterrichts besprochen und die wöchentlichen Aufgaben in den Klassenräumen plakatiert. Eventuell nötige Utensilien wie Sprungseile, Gymnastikbälle und Gymnastikmatten werden bereitgestellt. Somit werden Verhältnisse geschaffen, um den Kindern die Durchführung der Übungen auch in den Pausen zu ermöglichen. Die Lehrpersonen zeigen bewusst Interesse, indem sie sich z. B. die Übungen von den Kindern erklären lassen und motivieren damit die Schülerinnen und Schüler.

3 Ergebnisse zur Evaluation der Initiative „Gesundheitstagebuch“

Die zentrale Frage der Untersuchung war: *„Hat die Implementierung des Gesundheitstagebuches Einfluss auf das Ernährungs- und Bewegungsverhalten sowie auf das Ernährungs- und Bewegungswissen der zehn- bis zwölfjährigen Schülerinnen und Schüler?“* Die Kohorte umfasst vier Klassen zu je 24 Kindern. Dazu wird vor und nach der gesundheitsförderlichen Intervention eine quantitative Datenerhebung durchgeführt. Der anonyme Onlinefragebogen gliedert sich in vier Teile. Im ersten Abschnitt des Fragebogens werden soziodemographische Daten, wie Fragen zu Geschlecht, Körpergewicht, Körpergröße und Bildungsgrad der Eltern, erhoben. Im nächsten Teil folgen Fragen zum persönlichen Ernährungs-, Bewegungs- und Freizeitverhalten. Dabei wird dem Prinzip „der Fragebogen soll so kurz wie möglich und so lange wie nötig sein“ Rechnung getragen (Nausner, 2013). Es werden geschlossene Fragen und Items mit möglichst einheitlichen Antwortformaten und in altersgerechten Formulierungen verwendet. Im finalen Teil werden Wissensfragen zum Thema Ernährung und Bewegung im Single-Choice-Format mit drei bzw. vier Antwortoptionen gestellt.

Um die Verständlichkeit der Fragen und die Eindeutigkeit der Items zu überprüfen, wird ein Pretest durchgeführt. Somit werden gleiche Bedingungen für alle Befragungsteilnehmerinnen und -teilnehmer geschaffen – entsprechende Durchführungsobjektivität wird dadurch gewährleistet (Nausner, 2013). Die statistische Auswertung des Onlinefragebogens erfolgt mit Hilfe des Statistikprogramms IBM SPSS, Version 24. Die Ergebnisse der Vorher-Nachher-Befragung werden in den nachfolgenden Kapiteln näher beleuchtet.

Der Eltern-Feedbackbogen beinhaltet Fragen zum zeitlichen Aufwand, zur Einflussnahme der Initiative auf das familiäre Ernährungs- und Bewegungsverhalten

und zum Stimmungsbild über die vierwöchige Intervention. Damit ein rasches Ausfüllen gewährleistet ist, wird bei den Fragen und Items wird auf eine einheitliche Skalierung der Antworten geachtet, um eine möglichst hohe Rücklaufquote zu erhalten. Die Rückmeldungen der Eltern werden mittels anonymisierter Feedbackbögen schriftlich eingeholt.

3.1 Ernährung

Das Ernährungswissen wird mittels Basisfragen zu den Themen Hauptnährstoffe, Energiebedarf sowie Ernährungs- und Trinkempfehlungen getestet. Beim Vergleich der Mittelwerte der Erstbefragung und Endbefragung kann ein Wissenszuwachs von knapp 13% festgestellt werden.

Mittels Fragen zum Frühstücks-, Jausen- und Trinkverhalten sowie zu den familiären Kochgewohnheiten werden die Änderungen des Ernährungsverhaltens untersucht. 72 % der befragten Kinder geben sowohl bei der Erst- bzw. Endbefragung an, täglich vor Schulbeginn zu frühstücken. Laut der letzten HBSC-Studie frühstücken vergleichsweise nur 43 % während der Woche täglich (Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz, 2019).

Bei der Erstbefragung geben 45 % der Mädchen und 50 % der Jungen an, täglich oder mehrmals pro Woche Vollkornprodukte zum Frühstück zu verzehren. Der Konsum wird nach der vierwöchigen Intervention bei den Mädchen auf 58 % und bei den Knaben auf 63 % gesteigert. Die Quote der Ablehnung von Vollkornprodukten kann von 20 % auf 2 % reduziert werden. Der Obst- und Gemüsekonsum zum Frühstück kann um 10 % erhöht werden. Aufgrund der Untersuchung wird festgestellt, dass 75 % der Kohorte eine Schuljause von zu Hause mitbringen und lediglich 5 % täglich beim Schulbuffet eine Jause erstehen. Als bevorzugter Durstlöscher für die Schulpausen können Wasser und Tee identifiziert werden. Am Vormittag werden kaum süße Getränke konsumiert. In 75 % der Haushalte der Befragten werden selten bis nie Fertiggerichte konsumiert. Bei einem Viertel wird mehrmals wöchentlich und bei 70 % täglich selbst gekocht.

3.2 Bewegung

Das theoretische Wissen – vorrangig zu den Bewegungsempfehlungen des FGÖ – konnte von der Erst- zur Endbefragung um 20 % gesteigert werden.

Mehr als die Hälfte der Kohorte benutzen Fahrrad, Scooter, Waveboard oder Longboard täglich oder mehrmals wöchentlich als Fortbewegungsmittel, mit dem auch ein Teil des Schulweges bewältigt wird. Ein Fünftel der Kinder übt täglich eine Ballsportart aus und knapp ein Drittel mehrmals wöchentlich. Ein Drittel der befragten Kinder schwimmt täglich bis mehrmals wöchentlich zum Befragungszeitpunkt im Juni.

Ergänzend zum Bewegungsverhalten wurde auch die Häufigkeit des Konsums elektronischer Medien vor und nach der Intervention abgefragt. Bei der Erstbefragung geben 16 % der Zehn- bis Zwölfjährigen an, täglich Unterhaltungselektronik zu nutzen. Knapp 50 % verbringen einen Großteil ihrer Freizeit vor dem Fernsehgerät, dem Computer, der Spielkonsole und mit dem Smartphone. Im Anschluss an die Intervention kann eine tendenzielle Steigerung des Bewegungsverhaltens sowie eine minimale Reduktion der Mediennutzung festgestellt werden. Bezüglich körperlicher Aktivität und Fitness erzielen schulische Interventionen einen Effekt, welcher erhöht werden kann, wenn die Bewegungsangebote auf multimodaler Ebene basieren und überdies in Kombination mit dem familiären Umfeld geschehen (Kriemler et al., 2013)

All diese positiven Veränderungen rechtfertigen eine Implementierung der Gesundheitsinitiative.

3.3 Feedback der Eltern und Kinder

> „Danke für das Engagement bezüglich Gesundheit." „Die Bewegungsaufgaben haben große Freude gemacht." „Ernährung ist uns ein wichtiges Thema." „Wir essen bereits bewusst, deshalb hat sich bei uns nichts geändert." „Initiative könnte länger sein." (Leitner-Wolfinger, 2018)

Hierbei handelt es sich um Zusatznotizen von Eltern, welche im anonymen Feedbackbogen vermerkt wurden. Bei der überwiegenden Mehrheit der Eltern findet die Initiative hohe Akzeptanz. Zwischen 81 % und 96 % der Eltern meinen, sie habe nur teilweise bzw. keinen Einfluss auf das familiäre und kindliche Essverhalten. 84 % der Erziehungsberechtigen finden es gut, dass ihre Kinder Bewegungsaufgaben in ihrer Freizeit zu erledigen haben, jedoch lediglich 15 % lassen sich zum Mitmachen motivieren. 90 % befürworten weitere gesundheitsförderliche Initiativen von Seiten der Schule. Diese Diskrepanz zwischen Befürwortung und aktiver Partizipation beschreiben Eichhorn et al. (2012) in ihrer Studie.

Aus den anonymen Rückmeldungen der Kinder geht hervor, dass 85 % der Kinder zu einer wiederholten Durchführung der Initiative ermutigen. Knapp die Hälfte der Beteiligten findet die gewählte Zeitspanne optimal, 30 % empfehlen eine Verkürzung, wohingegen ein Fünftel nichts gegen eine Prolongation hätte. Zwei Fünftel der Kinder favorisieren in den zusätzlichen Anmerkungen, die Einladungen zu den wöchentlichen Barbesuchen (Müsli-Bar, Nicht-Nasch-Bar,…). 42 % der Kohorte mögen die Bewegungsaufgaben am meisten. Die größte Hürde stellt für 17 % der Teilnehmerinnen und Teilnehmer der freiwillige Verzicht auf Süßigkeiten dar. Dies könnte mit der genetischen Präferenz für die Geschmacksrichtung „süß" bei Kindern begründet werden (Ellrott, 2012).

4 Schlussfolgerung

Gesundheitsrelevante Entscheidungen werden, wie in der Einleitung bereits erwähnt, nicht nur willkürlich getroffen. Es gilt gefestigte Verhaltensmuster aufzubrechen, wofür das Setting Schule die ideale Plattform bietet, um Health Literacy zu vermitteln. Dazu ist der ganzheitliche Ansatz unumgänglich. Gesundheitswissen und gesundheitsrelevantes Handeln müssen sich ergänzen. Dafür ist es notwendig „gesunde Verhältnisse" zu schaffen und kontinuierliche gesundheitsförderliche Initiativen zu setzten. Bewährte Projekte sollen dauerhaft implementiert werden. Die vorgestellte Initiative ist ein konkreter Beitrag zur schulischen Gesundheitsförderung.

Literatur

Abel, T., Abraham, A. & Sommerhalder. K. (2009). Kulturelles Kapital, kollektive Lebensstile und die soziale Reproduktion gesundheitlicher Ungleichheit. In M. Richter & K. Hurrelmann (Hrsg.), *Gesundheitliche Ungleichheit: Grundlagen, Probleme, Perspektiven* (2. Aufl., S. 195-208). VS Verlag. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91643-9_11

Adamowitsch, M., Flaschberger. E. & Felder-Puig, R. (2011). *Handlungsempfehlungen für die Bereiche Ernährung und Bewegung der „Gesunde Schule"-Qualitätsstandards*. http://lbihpr.lbg.ac.at.w8.netz-werk.com/de/strategien-gesunden-schule

Altgeld, T. & Kolip, P. (2014). Konzepte und Strategien der Gesundheitsförderung. In K. Hurrelmann, T. Klotz & J. Haisch (Hrsg.), *Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung* (4. Aufl., S. 45-56). Huber.

Astbury, N.M., Taylor, M.A. & Macdonald, I.A. (2011). Breakfast Consumption Affects Appetite, Energy Intake, and the Metabolic and Endocrine Responses to Foods Consumed Later in the Day in Male Habitual Breakfast Eaters. *Journal of Nutrition, 141*(7), 1381-1389. https://doi.org/10.3945/jn.110.128645

Buchner, U. & Abu Zahra, R. (2009). *Ernährungsbildung in Österreich: Stand und Entwicklungen der Ausbildungssituation Allgemeinbildung – Berufliche Bildung.* http://www.thematischesnetzwerkernaehrung.at/downloads/Ernaehrungsbildung%20in%20Oesterreich_Stand%202009.pdf

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Konsumentenschutz (BMASGK) (2019). *Gesundheit und Gesundheitsverhalten von österreichischen Schülerinnen und Schülern*. Ergebnisse des WHO-HBSC-Survey 2018. https://www.sozialministerium.at/Themen/Gesundheit/Kinder--und-Jugendgesundheit/HBSC.html

Bundesministerium für Gesundheit (BMG) (2013). *NAP.e Nationaler Aktionsplan Ernährung inkl. Maßnahmenübersicht und Planung 2013*.

Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (BMGF) (2017). *Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Bericht Österreich 2017*. https://broschuerenservice.sozialministerium.at/Home/Download?publicationId=521

Bundesministerium für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten (BMUK) (1997). *Grundsatzerlass Gesundheitserziehung*. https://www.bmb.gv.at/schulen/unterricht/uek/gesunderl_902.pdf?5h6wmu

Charlesbois. J., Gowrinathan, Y. & Waddell, P. (2012), *A Review of the Evidence: School-based Interventions to Address Obesity Prevention in Children 6-12 Years of Age.*

De Cosmi, V., Scaglioni, S. & Agostoni, C. (2017). *Early Taste Experiences and Later Food Choices*. https://doi.org/10.3390/nu9020107

Eichhorn, C., Bodner, L., Liebl, S., Scholz, U., Wozniak, D., Möstl, M. Ungerer-Röhrich, U., Nagel, E., & Loss, J. et al. (2012). BEO'S – Bewegung und Ernährung an Oberfrankens Schulen: Konzept und Erfahrungen bei der Umsetzung eines ressourcenorientierten, systemischen Ansatzes zur schulischen Gesundheitsförderung. *Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, education, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst, 74*(2), 104-111. https://doi.org/10.1055/s-0031-1275708

Elmadfa, I. (2015). *Ernährungslehre* (3. Aufl.). Ullmer.

Elmadfa, I. & Meyer; A.L. (2015). Patterns of drinking and eating across the European Union: implications for hydration status. *Oxford Journals*, *73*(2), 141-147. https://doi.org/10.1093/nutrit/nuv034

Ellrott, T. (2012). Entwicklung des Essverhaltens. In T. Reinehr, Kersting, M., Teeffelen-Heithoff, A. v. & Widhalm, K. (Hrsg.), *Pädiatrische Ernährungsmedizin: Grundlagen und praktische Anwendung* (S. 47-59). Schattauer.

Flaschberger, E., Guggelberger, L. & Felder-Puig, R. (2012). *LehrerInnenbildung für schulische Gesundheitsförderung: Bericht*. http://www.gesundeschule.at/wp-content/uploads/LBIHPR-LehrerInnenausbildung.pdf

Giovannini, M., Agostoni. C. & Shamir, R. (2010). Symposium overview: Do we all eat breakfast and is it important*? Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 50*(2), 97-99. https://doi.org/10.1080/10408390903467373

Hammons, A. J. & Fiese, B.H. (2011). Is Frequency of Shared Family Meals Related to the Nutritional Health of Children and Adolescents? *Pediatrics*, *127*(6), 1565-1574. https://doi.org/10.1542/peds.2010-1440

Heindl, I. (2016). *Essen ist Kommunikation: Esskultur und Ernährung für eine Welt mit Zukunft*. Umschau Zeitschriftenverlag.

Heyse, H. (2015). Leitbilder. In Departement Bildung, Kultur und Sport Aargau Department Gesundheit und Soziales Aargau (Hrsg.), *Gesundheitsförderung für Lehrpersonen und Schulleitungen: Ein Praxishandbuch als Beitrag zur Schulentwicklung* (S. 28-36).

Horschinegg, J., Apflauer, G., Krötzl, G., Pfaffenwimmer, G. & Wilkens, E. (2013). *Die gesundheitsfördernde Schule: Grundlagen der Gesundheitsförderungsstrategie des BMUKK*. http://www.gesundeschule.at/wp-content/uploads/DIE-GESUNDHEITSF%C3%96RDERNDE-SCHULE-Draft-19.3.2013.pdf

Kim, H. Y., Lee, N. R., Lee, J. S., Choi, Y.S., Kwak, T. K., Chung HR, Kwon, S., Choi, Y. J., Lee, S. K. & Kang, M. H. et al. (2012). Meal skipping relates to food choice, understanding of nutrition labeling, and prevalence of obesity in Korean fifth grade children. *Nutrition research and practice, 6*(4), 328-333. https://doi.org/10.4162/nrp.2012.6.4.328

Kriemler, S., Meyer, U., Martin, E., Sluijs, v. E. M. F., Andersen, L.B. & Martin, B.W. (2013). *Effect of school-based interventions on physical activity and fitness in children and adolescents: A review of reviews and systematic update.* http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21836176

Langellotto, G. A. & Gupta, A. (2012). Gardening Increases Vegetable Consumption in School-aged Children: A Meta-analytical Synthesis. *HortTechnology, 22*(4), 430-445. https://doi.org/10.21273/HORTTECH.22.4.430

Leitner-Wolfinger, A. & Röbl, K. (2018). *Gesundheitsförderung in der Schule. Projekt Gesundheitstagebuch*. Dissertation.

Methfessel, B., Höhn, K., & Miltner-Jürgensen, B. (2016). *Essen und Ernährungsbildung in der KiTa: Entwicklung – Versorgung – Bildung.* Kohlhammer.

Naidoo, J. & Wills, J. (2010). *Lehrbuch der Gesundheitsförderung*. BZgA.

Nausner E. (2013). Die schriftliche Befragung. In J. Reitinger, E. Nausner & A. Weinberger (Hrsg.), *Quantitative Forschung im pädagogischen Feld* (S. 141-188). Shaker.

Rützler, H. (2007). *Kinder lernen essen: Strategien gegen das Zuviel*. Krenn.

Rust, P., Hasenegger, V. & König, J. (2017). *Österreichischer Ernährungsbericht 2017.* Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (BMGF) und Department für Ernährungswissenschaften. https://www.bmgf.gv.at/home/Ernaehrungsbericht2017

Schienkiewitz, A., Damerow, S. & Schaffrath Rosario, A. (2018). *Prävalenz von Untergewicht, Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Einordnung der Ergebnisse aus KiGGS Welle 2 nach internationalen Referenzsystemen.* DOI 10.17886/RKI-GBE-2018-080

Teutsch, F., Gugglberger, L., Adamowitsch, M., Felder-Puig, R. & Dür, W. (2012). *Studie zur Implementierung von Gesundheitsförderung in österreichischen Schulen*. http://www.gesundeschule.at/wp-content/uploads/

Implementierung-schulische-GF.pdf
Titze, S., Ring-Dimitriou, S., Schober, P. H., Halbwachs, C., Samitz, G., Miko, H. C., Lercher, P., Stein, K.V.,Gäbler, C., Bauer, R., Gollner, E., Windhaber, J., Bachl, N., Dorner, T.E. & Arbeitsgruppe Körperliche Aktivität/ Bewegung/ Sport der Österreichischen Gesellschaft für Public Health et al. (2012). *Österreichische Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung. Band Nr. 8 der Reihe WISSEN.* https://fgoe.org/sites/fgoe.org/files/2017-10/2012-10-17.pdf
Unterweger, K., Griebler, R., Ramelow, D., Hofmann, F., Griebler, U., Dür W. & Felder-Puig, R. (2010). *Gesundheitsförderliche Rahmenbedingungen an Österreichs Schulen: Ergebnisse der Schulleiter/innen Befragung*. http://www.gesundeschule.at/wp-content/uploads/LBIHPR-Rahmenbedingungen-f%C3%BCr-GF-an-Schulen.pdf
Wansink B. & Kleef, E. v. (2014). Dinner rituals that correlate with child and adult BMI. *Obesity, 22*(5), E91-95. https://doi.org/10.1002/oby.20629
Winkler, G. (2016). Gesund essen und trinken anstupsen – Chancen des Nudging in der Gemeinschaftsverpflegung. *Ernährungs Umschau, 12*(3), M162-M167.
World Health Organization(WHO) (2006). *Gesundheitsförderung durch Bewegung – ein Handlungsrahmen für die Europäische Region der WHO: Schritte zu einem körperlich aktiveren Europa.* WHO-Regionalbüro für Europa.
World Health Organization(WHO)(2017). *Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Highlights 2015-17. Factsheet*. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/372426/WH14_COSI_factsheets_v2.pdf?ua=1

Verfasserinnen

Rim Abu Zahra-Ecker, MA BEd

Pädagogische Hochschule Oberösterreich

Kaplanhofstraße 40
A-4020 Linz

E-Mail: rim.abu-zahra@ph-ooe.at
Internet: www.ph-ooe.at

Anna Leitner-Wolfinger, MHE BEd
Klaudia Röbl, MHE BEd

Adalbert Stifter Praxismittelschule
Private Pädagogische Hochschule der Diözese Linz

Salesianumweg 5
A-4020 Linz

E-Mail: a.leitner-wolfinger@ph-linz.at
E-Mail: klaudia.roebl@ph-linz.at
Internet: www.stifterschule.at