



Das Projekt „Meine Gesundheit: mein Bewegen – mein Essen – mein Schlaf“ nimmt auch auf die mediale Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler Bezug.

Fotos: Marco Gellert

Mit Activity Trackern gesundheitsbedeutsames Wissen erlernen

Kann man Gesundheit messen?

Von Marco Gellert, Robert Zimmermann und Prof. Dr. Peter Neumann

Auch wenn „Gesundheit“ für Erwachsene eine hohe Bedeutung besitzt und viele Entscheidungen und Handlungen im Alltag irgendwie mit Gesundheit assoziiert sind, gilt dies nicht in gleichem Maße für Kinder und Jugendliche. Angesichts eines fehlenden oder wenig dominanten Bedarfs haben es gesundheitsbezogene Projekte und Unterrichts-

vorhaben in der Schule schwer, sich bei den Schülerinnen und Schülern Gehör zu verschaffen. Dies trifft auch auf Lernbeeinträchtigte zu, denn oftmals haben andere lebensweltliche Themen Priorität. Besonders in bildungsfernen Familien fehlt beispielsweise das Bewusstsein für ausgewogene Ernährung, ausreichende Bewegung oder Sportengagement. „Gesundheit“ scheint für unsere Schülerinnen

und Schüler zunächst ein wenig motivierendes Thema zu sein. Deshalb versucht das Projekt „Meine Gesundheit: mein Bewegen – mein Essen – mein Schlaf“¹ einerseits einen deutlich erkennbaren persönlichen Bezug in den Vordergrund zu stellen und andererseits mithilfe eines Activity Trackers Anschluss an die mediale Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler zu finden.

¹ Hierbei handelt es sich um ein fächerverbindendes Projekt an einem Sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentrum mit dem Förderschwerpunkt Lernen (SBBZ Lernen).

Im Mittelpunkt stehen die Sensibilisierung für und die Aufklärung über subjektive Gesundheitsaspekte im Zusammenhang mit individuellem Bewegungs-, Ess- und Schlafverhalten. Die Erarbeitung erfolgt im fächerübergreifenden Unterricht. Ausgehend vom Unterrichtsfach „Theo“ (themenorientierter Unterricht), sind vor allem die Fächer Sport, Biologie, Mathematik und Medienbildung an der Umsetzung beteiligt.²

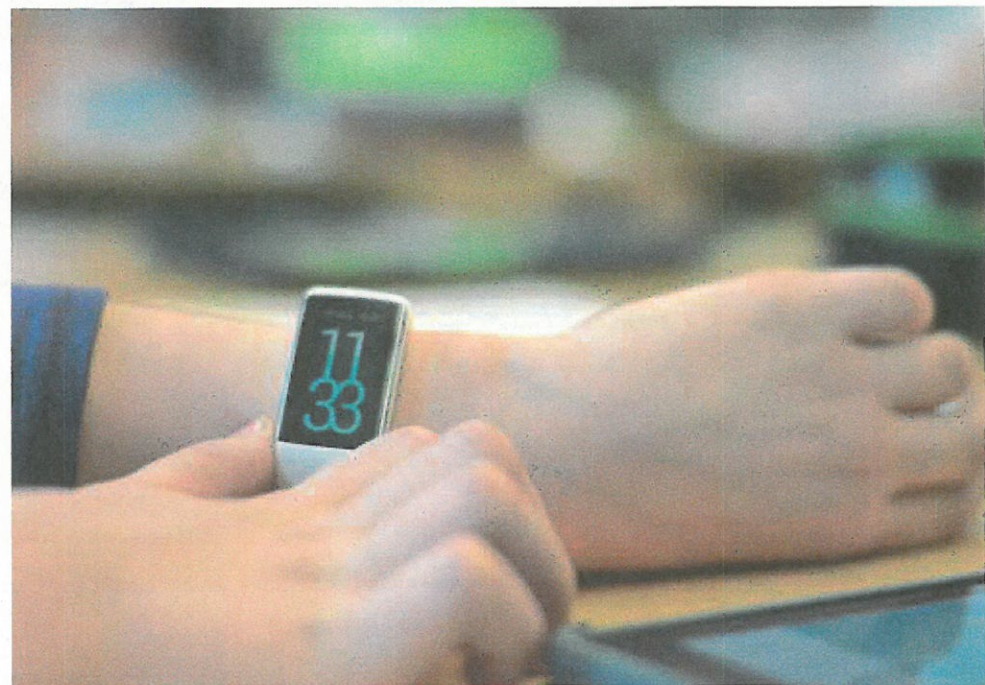
Das Bewegungs- und Schlafverhalten kann mittels der Activity Tracker der Firma Polar® aufgezeichnet, ausgewertet und visualisiert werden. Da mithilfe der Tracker individuelle Daten zum Bewegungs- und Schlafverhalten gewonnen werden, ist es möglich, das gesundheitsbezogene Bewusstsein der Schülerinnen und Schüler über einen längeren Zeitraum aufrechtzuhalten.³

Um den Leserinnen und Lesern einen Einblick in das Projekt geben zu können, stellen wir am Anfang kurz die Schule und die Lerngruppe vor. Danach folgen knappe organisatorische Hinweise zum Vorgehen und didaktische Kommentare zur Themen- und Aufgabenauswahl. Realitätsnahe Beschreibungen einzelner Projektsequenzen helfen, ein authentisches Bild von den Lernerträgen und den auftretenden Schwierigkeiten zu zeichnen und abschließend zu bilanzieren.

Hinweise zu Schule und Lerngruppe

Die Mosbacher Hardbergschule ist ein Sonderpädagogisches Bildungs- und Beratungszentrum mit dem Förderschwerpunkt Lernen. Die Schule bietet von der Prävention im Vorschulalter bis hin zur beruflichen Integration ein Konzept zu Betreuung, Bildung und Förderung von Schülerinnen und Schülern mit besonderem Förderbedarf. In den Klassen 1 bis 9 werden derzeit 110 Schülerinnen und Schüler unterrichtet. Das Beratungsangebot umfasst eine Beratungsstelle für Frühförderung und Sprachtherapie

und ein Netz von sonderpädagogischen Diensten an 23 umliegenden Schulen. Die Klasse 5/6/7, in der das Projekt durchgeführt wurde, besteht aus sechs Mädchen und sieben Jungen. Alle Schülerinnen und Schüler besitzen einen festgestellten Anspruch auf ein sonderpädagogisches Bildungsangebot mit dem Förderschwerpunkt Lernen. Auch wenn die Klasse erst im Schuljahr 2017/2018 neu zusammengesetzt wurde (Kombination aus drei Klassenstufen!), besteht



Die Mädchen und Jungen lernen üblicherweise schnell, mit dem Activity Tracker umzugehen.

ein recht gutes Klassengefüge. Dies ist für das Projekt förderlich, da die Schülerinnen und Schüler an vielen Stellen gemeinsame Erarbeitungsphasen durchlaufen und sich zum einen gegenseitig unterstützen und sich zum anderen gegenseitig motivieren sollen.

Organisatorische Schritte

Bevor ein technisch und unterrichtsorganisatorisch so komplexes Projekt gestartet und zum Laufen gebracht werden kann, sind im Vorfeld wichtige Anfragen zu tätigen und Abläufe zu klären. Die folgende

Übersicht fasst einige zentrale Aspekte zusammen:

- Information der Schulleitung und Werben um deren Unterstützung des Projekts.
- Kontaktaufnahme mit der Herstellerfirma des Activity Trackers.
- Versicherungsrechtliche Fragen klären⁴.
- Das Kollegium über die Projektidee informieren und um kollegiale Unterstützung bitten.

- Sowohl den Einsatz als auch den Zeitraum der Activity Tracker in der entsprechenden Lerngruppe klären.
- Mit beteiligten Kolleginnen und Kollegen klären, wann Bewegungsaktivierungen der Lerngruppe in den Schulalltag integriert werden können und absprechen, welche Lehrkraft diese Aktivierungen anleiten kann.⁵
- Elternbrief verfassen und mit einer Einverständniserklärung der Erziehungsberechtigten versehen.
- Anzahl von Netzgeräten zum Laden der Activity Tracker sicherstellen.

² Unser besonderer Dank gilt der Klassenlehrerin, Frau Alexandra Gotter, die das Projekt unterstützt hat.

³ Hinweis zum eingesetzten Produkt Polar A360: Der Activity Tracker ermittelt die Bewegungsaktivität über einen 3-D-Bewegungssensor. Der Sensor ermittelt die Bewegung des Handgelenks. Ein Activity Tracker misst aber nicht nur Dauer und Intensität der Aktivität, er kann auch persönliche (niveaudifferenzierte) Aktivitätsziele vorgeben und deren Erreichen oder Nichterreichen grafisch sichtbar machen. Mittels eines sogenannten *Inaktivitätsalarms* erinnert der Activity Tracker nach 55 Minuten Inaktivität (Sitzen) daran, aktiv zu werden.

⁴ In erster Linie greift die private Haftpflichtversicherung der Eltern oder die Schüler-Zusatzversicherung der BGV. Bei Verlust oder Beschädigung eines Activity Trackers eines Lehrers greift die Amtshaftpflichtversicherung.

⁵ Sollten sich personelle Engpässe ergeben, ist es vorteilhaft, wenn es überzeugende Praxisideen gibt, mit deren Hilfe die Schülerinnen und Schüler eine entsprechende Aktivierung selbstständig durchführen können.



Die Schülerinnen und Schüler waren konzentriert bei der Sache.

Einsatz und Nutzung digitaler Medien in der Schule erfordert einen hohen Standard. Denn zum einen dürfen personenbezogene Daten das Schulgelände nicht einfach verlassen und zum anderen ist nichts ärgerlicher, als wenn die eingesetzte Technik „versagt“ und nicht „funktioniert“. Zunächst geht es deshalb darum, eine Klassenliste mit den entsprechenden Angaben und Zugangsdaten anzulegen:

- Name der/des Schülerin/s (anonymisiert);
- Passwort,
- Seriennummer des Activity Trackers;
- Zuordnung der Tablets mithilfe eine Nummer; dann müssen die Geräte nicht erneut gekoppelt werden.

Hinweise zu ausgewählten Projektbausteinen

Im Folgenden werden sechs Bausteine beschrieben, aus denen sich das Projekt zusammensetzt:

Baustein 1: „Anlegen eines Nutzerkontos“

Im Vorfeld dieser Einheit sollte auf den PCs der Schule die Software „Polar Flow Sync“ installiert sein. Um diese Software zu installieren, werden Zugriffsrechte benötigt, über die meist nur der Netzwerkbeauftragte verfügt. Zu Beginn der Unterrichtseinheit ermitteln wir dann einige persönliche Daten der Schülerinnen und Schüler. Dazu gehören Geschlecht, Geburtsdatum, Rechts- oder Linkshändigkeit, Körpergröße und Gewicht. Diese Daten sind nötig, da die Aktivitätsdaten individuell von diesen Parametern abhängen.⁶

Diese Daten werden gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern am PC in ihr zukünftiges Polar Flow-Profil eingegeben, um ein Nutzerkonto zu erstellen. Um einen Datenmissbrauch zu verhindern, werden alle Angaben anonymisiert. Ein mög-

licher Stolperstein kann an dieser Stelle die fehlerhafte Eingabe der Nutzerdaten am PC sein. Um dem entgegenzuwirken, wird dieser Baustein durch zwei Lehrkräfte begleitet und kontrolliert. Besonders problematisch wäre die fehlerhafte Eingabe von E-Mail und Passwort.⁷

Da nicht davon auszugehen ist, dass alle Schülerinnen und Schüler ihre aktuellen Körperdaten kennen, wird von der Lehrkraft eine Waage und ein Maßband mitgebracht, um Daten ggf. vor Ort zu erheben. Des Weiteren legen wir folgende Sportprofile an: Walking, Laufen, Radfahren und sonstige Outdooraktivität.⁷

Sind diese Schritte getan, werden die Daten mittels USB-Kabel mit dem Activity Tracker synchronisiert. Dies kann je nach Datenleitung der Schule relativ viel Zeit in Anspruch nehmen, da nicht selten Updates bei der Kopplung installiert werden. Die entstehenden Pausen während der Synchronisation werden genutzt, um den Schülerinnen und Schülern die Begrifflichkeiten, wie Aktivitätsziel und Inaktivitätsalarm, zu erklären. Sobald alle Daten abgeglichen sind, besprechen wir mit den Schülerinnen und Schülern die Bedienung des Activity Trackers über das Touch Display und die Back-Taste.⁸

Baustein 2: „Polar Flow App“

Ab dieser Einheit beginnt jeder Unterrichtstag mit einem bewegten Unterrichtseinstieg (ca. 20 Minuten). Dies sind Bewegungsspiele im Freien oder im Klassenzimmer. Ziel ist es, den Tag aktiv zu beginnen, um die Aktivitätszeit der Schülerinnen und Schüler gezielt zu erhöhen.

Zudem erhält jede Schülerin und jeder Schüler ein fest zugeordnetes Tablet. Auf dieses Gerät laden sie sich mit Unterstützung der Lehrkraft die kostenlose Polar

⁶ Mit älteren Schülerinnen und Schülern könnte in diesem Zusammenhang auch die Problematik der „Datenspeicherung“ thematisiert werden: Wo werden Daten gespeichert? Dürfen die Daten an Dritte weitergegeben werden? Besteht ein Unterschied, ob Daten in Europa, USA oder Asien gespeichert werden? Dazu kann die Sichtung folgender Links anregend sein: www.test.de/Smartwatch-Fitnessarmband-Laufuhr-Wearables-Test-5254021-0/ und www.wikipedia.org/wiki/Datenschutz.

⁷ Wir legen verschiedene Sportprofile an, damit die Schülerinnen und Schüler eine Möglichkeit bekommen, ihre sportlichen Aktivitäten zu dokumentieren. Diese tauchen dann im täglichen Aktivitätsprofil auf. Ein weiterer Vorteil ist die optische Herzfrequenzmessung, welche die Tätigkeit unabhängig vom 3-D-Bewegungssensor darstellt.

⁸ Sie haben die Möglichkeit, sich die ersten Schritte mit dem Activity Tracker in einem Video anzuschauen: https://support.polar.com/de/support/erste_schritte_mit_deinem_polar_a360?product_id=83806&category=video_tutorials

Flow App. Auch hier gilt es, im Vorfeld zu klären, ob die Installation ohne Probleme möglich ist. Wichtig ist die korrekte Zuordnung, da die Geräte lediglich einmalig miteinander gekoppelt werden müssen und sich im weiteren Verlauf dann automatisch wiederfinden. Ist die App auf dem Tablet installiert, öffnen die Schülerinnen und Schüler diese und melden sich mit den Zugangsdaten ihres Flow-Accounts an.

Nun können die auf dem Fitnesstracker gesammelten Aktivitätsdaten mit der Flow App synchronisiert werden. Damit sich die Schülerinnen und Schüler intensiver mit der App auseinandersetzen, werden ihnen Fragen gestellt:

- Wie viele Schritte bist du am Donnerstag gegangen?
- Welche Distanz hast du am Montag zurückgelegt und in welcher Einheit wird diese angegeben? Wie viele Schritte waren das?
- Hast du am Dienstag dein Aktivitätsziel erreicht?
- Wie viele Stunden hast du am Mittwoch geschlafen? Wie viel Prozent waren davon erholsam?
- Am Wochenende schläfst du sicher mehr Stunden als unter der Woche. Verändert sich dadurch die Prozentangabe des erholsamen Schlafs?
- Hast du die durchschnittliche Aktivitätszeit in der letzten Woche erreicht?
- Wie hoch war deine durchschnittliche Aktivitätszeit in der letzten Woche?

Da die App die Aktivitätsdaten grafisch in einer 24-Stunden-Uhr darstellt, wird der Unterschied zwischen dieser Darstellung und einer normalen 12-Stunden-Uhr besprochen. Zum Abschluss übertragen die Schülerinnen und Schüler ihre wöchentlichen Aktivitätsdaten „Aktivitätszeit, Schlafdauer, Inaktivitätsalarmlänge“ in eine Excel-Tabelle.

Im weiteren Verlauf des Projekts erhält jeweils das Kind mit den wenigsten Inaktivitätsalarmen in der Woche einen Wochenpreis (z. B. Hausaufgaben-Gutschein). Am Ende des Projekts wird der Gesamtsieger gewürdigt.

Baustein 3: „Bewegung“

Für die folgenden Unterrichtsstunden werden die Schülerinnen und Schüler in Gruppen eingeteilt. Bereits im Vorfeld vorbereitete Plakate in unterschiedlichen Farben sind mit folgenden Fragen versehen:

- Warum ist es deiner Meinung nach wichtig, sich ausreichend zu bewegen?
- Wie kannst du deinen Alltag aktiver gestalten?
- Vergleiche das Bewegungsverhalten „früher-heute“.

Um diese Aufgabe bearbeiten zu können, müssen die Schülerinnen und Schüler zuvor einen entsprechenden Text erarbeiten. Jede Gruppe erhält Kärtchen in den Farben der Plakate.

Aufgabe:

Die Gruppen sollen sich zunächst beraten und ihre Ergebnisse dann auf den entsprechenden Kärtchen schriftlich festhalten und auf das jeweilige Plakat pinnen. Im Anschluss werden die zusammengetragenen Ergebnisse geclustert.

Nun werden die Gruppen durchmischt, damit sich die Schülerinnen und Schüler innerhalb der neu gebildeten Gruppe gegenseitig ihre Ergebnisse vorstellen. Damit soll ein intensiver Ideenaustausch angeregt werden.

Baustein 4: „Schlaf“

Um die Schülerinnen und Schüler für ihren „Schlaf“ zu sensibilisieren und um ihr Interesse zu wecken, steigen wir mit einer Textarbeit zur „Foltermethode Schlafentzug“ ein. Davon ausgehend, sollen die Schülerinnen und Schüler versuchen, ihr eigenes Schlafverhalten abzuschätzen. Nach einer subjektiven Selbsteinschätzung wird die tägliche Schlafdauer ausgelesen, in die Excel-Tabelle übertragen und besprochen.

Fächerübergreifend wird dieser Baustein im Fach Mathematik bearbeitet:

- Prozentbegriff/Prozentrechnen;
- Berechnung von Differenzen/Berechnung von Abweichungen;
- themenbezogene Sach- und Textaufgaben.

Wissensbox

Bereits im Kindes- und Jugendalter kann von einer Dominanz des sedentären Verhaltens gesprochen werden. Besorgniserregend sind die Tendenzen der letzten Jahre, welche einen deutlichen Anstieg der Sitzzeiten aufzeigen. Während zur Jahrtausendwende Kinder im Alter von 9-10 Jahren knapp fünf Stunden pro Tag saßen (vgl. Ekelund et al., 2006), verbringen Heranwachsende zehn Jahre später bereits bis zu neun Stunden täglich sitzend (vgl. Verloigne et al., 2016). Aktuelle Ergebnisse aus Deutschland bestätigen diesen Trend und zeigen, dass mit 71 Prozent der täglichen Wachzeit ein beachtlicher Teil des Tages im Sitzen verbracht wird und dass die Sitzzeit mit zunehmendem Alter steigt (vgl. Huber & Köppel, 2017).

Zu den Folgen dieser langen und ununterbrochenen Sitzzeit zählen negative Auswirkungen auf die physische und psychische Gesundheit von Kindern (vgl. Carson et al., 2016). Studien haben gezeigt, dass Kinder, die lange sitzen, häufiger an Adipositas und Übergewicht leiden.

Um diese Folgen zu unterbinden, hat eine Vielzahl an Ländern nicht nur die Empfehlung für tägliche Bewegung von mindestens 60 Minuten veröffentlicht, sondern die Richtlinien mit maximal zwei Stunden täglicher Sitzzeiten für Kinder ergänzt (vgl. Bailey et al., 2017). In Deutschland fehlen derartige Hinweise allerdings noch.



20 x Sport für 90 Minuten



Während der Nachwuchs im Kindergarten in der Regel viel „auf den Beinen“ ist, bringt der Schulalltag es mit sich, dass deutlich mehr Zeit sitzend verbracht werden muss. Das bedeutet für viele Kinder eine große Umstellung. Umso wichtiger ist es daher

nach Aussage der Autoren von „20 x Sport für 90 Minuten“, dass „der Sportunterricht in der Grundschule ‚Bewegungszeit pur‘ ist“.

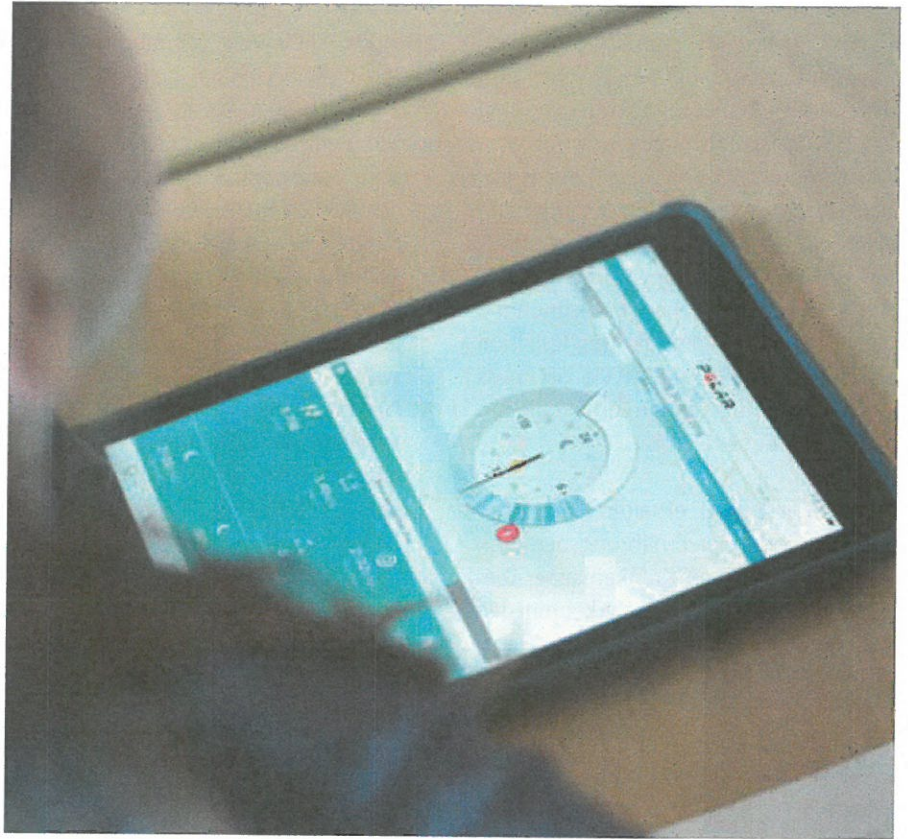
Das hier vorgestellte Buch beinhaltet eine kompakte Zusammenfassung von 20 Stundenbildern für den Sportunterricht mit Erst- und Zweitklässlern, die folgende Inhaltsbereiche abdecken: „Körperwahrnehmung und Bewegungsfähigkeiten ausprägen“, „Das Spielen entdecken und Spielräume nutzen“, „Laufen, Springen, Werfen – Leichtathletik“, „Bewegen an Geräten – Turnen“, „Gestalten, Tanzen, Darstellen – Gymnastik/Tanz, Bewegungskünste“, „Spielen in und mit Regelstrukturen – Sportspiele“ und „Gleiten, Fahren, Rollen – Rollsport, Bootssport, Wintersport“. Spaß und Abwechslung stehen dabei jeweils im Vordergrund.

Im Anschluss an ihr Vorwort geben Vicki und Christian Reinschmidt dem Leser zunächst „Tipps für Ihren Sportunterricht“ (Vorbereitung, Aufwärmen, Differenzieren etc.). Nachfolgend stellen sie die 20 Stundenbilder vor, welche jeweils gleich aufgebaut sind: Die Autoren erläutern zu Beginn, worum es in der jeweiligen Stunde geht bzw. welche Geräte o. Ä. im Fokus stehen. Auch die damit verbundene(n) Kompetenzerwartung(en), das zur Umsetzung benötigte Material sowie Sicherheitshinweise werden (ein)gegeben.

Danach folgt die Beschreibung der eigentlichen Stunde – unterteilt in „Einstieg“, „Hauptteil“ und „Abschluss“. Für den Einstieg und den Abschluss sind zumeist jeweils zehn Minuten vorgesehen, der Hauptteil ist entsprechend auf rund 50 bis 60 Minuten angelegt. Am Ende eines jeden Stundenbildes halten die Autoren zudem einen „Tipp für fachfremd unterrichtende Lehrkräfte“ bereit. Ergänzt werden die Texte um Illustrationen, die auf kindgerechte Weise veranschaulichen, wie die entsprechende Übung etc. ablaufen soll. In der Handreichung finden sich zudem zahlreiche Kopiervorlagen.

Claudia Pauli

20 x Sport für 90 Minuten
Sportstunden fix und fertig vorbereitet
Klasse 1/2
Vicki und Christian Reinschmidt
Verlag an der Ruhr, 2018
ISBN: 978-3-8346-3772-7
Preis: 21,99 Euro



Die Schülerinnen und Schüler gingen sehr umsichtig mit Activity Tracker und Tablet um.

Folgende Fragen können situativ und ergänzend thematisiert werden:

- Hattest du einen stressigen/nervigen/anstrengenden Tag?
- Musstest du vor dem Einschlafen grübeln?
- Machst du dir Gedanken, ob du Hausaufgaben gemacht oder die nötigen Materialien für den nächsten Schultag gerichtet hast?
- Gibt es Probleme in der Familie oder im Freundeskreis? Wie wirkt sich das aus?
- Gibt es Möglichkeiten, wie diese Gedanken ausgeblendet werden können?
- Wann isst du zu Abend? Isst du viel oder nur eine Kleinigkeit? Isst du etwas Warmes oder etwas Kaltes? Ist das Abendessen die Hauptmahlzeit des Tages?
- Isst du vor dem Schlafengehen noch Süßes? Schaust du zum Einschlafen Fernsehen oder spielst du am PC oder der Konsole?

- Ist der Raum, in dem du schläfst, dunkel oder hell, laut oder leise, kühl oder warm, gut oder schlecht belüftet?
- Wie lüftet man einen Raum?

Baustein 5: „Ernährung“

Ziel ist es, dass die Schülerinnen und Schüler langfristig ein Bewusstsein dafür entwickeln sollen, in welchem Verhältnis der Kalorienverbrauch mithilfe von Bewegung zur Nährstoffdichte einiger Lebensmittel steht. Dazu lassen wir die Schülerinnen und Schüler mit dem Sportartprofil „Laufen“ zunächst zwei Runden um das Schulgelände laufen. Im Klassenzimmer übermitteln wir die Daten mittels der Tablets an die App. Im nächsten Schritt werden den Schülerinnen und Schülern unterschiedliche Lebensmittel und Getränke bereitgestellt. Anhand der Etiketten sollen sie sich über die Kalorienangabe informieren und diese miteinander vergleichen. Die Ergebnisse sollen die Schülerinnen und Schüler dann nach der Kalorienanzahl (von

hochkalorisch zu niedrigkalorisch) ordnen und in eine Tabelle eintragen. Anschließend müssen die Schülerinnen und Schüler eine Schätzung abgeben, wie lange sie ungefähr laufen müssten, um die Kalorien von 100 g dieser Lebensmittel zu verbrauchen. In einer folgenden Mathematikstunde werden die Schätzungen der Schülerinnen und Schüler durch mathematische Berechnungen überprüft. Dann geht es um folgende Berechnungen (Dreisatz): Wie oft muss ich um die Schule rennen, um x Kalorien zu verbrauchen?

Im zweiten Schritt erhalten wir Unterstützung von einer Ernährungsberaterin einer ortsansässigen Krankenkasse. Diese führt einen Ernährungszirkel mit den Schülerinnen und Schülern durch. Dabei werden folgende Stationen absolviert:

- Einteilung von Lebensmitteln in kalorienarm und kalorienreich (Wdh.);
- Zuordnung von Fettmenge zu Lebensmitteln;
- Getreidearten;
- akustisches Kim-Spiel¹: Zuordnung diverser Lebensmittel;
- taktiles Kim-Spiel: Gemüse und Obst;
- olfaktorisches Kim-Spiel: Kräuter und Gewürze;
- Zuordnung von Zucker zu Lebensmitteln;
- Ernährungspyramide.

Baustein 6: „Reflexion“

In Zweiertteams halten die Schülerinnen und Schüler zunächst fest, was für sie am Projekt besonders spannend war. Außerdem sollen sie aus den geführten Aktivitätslisten herauslesen, wie sich ihr Aktivitätsprofil über den Zeitraum des Projekts verändert oder vielleicht auch nicht verändert hat und dieses Profil aus ihrer Perspektive erklären.

Abschließend gibt es noch eine Gesamtsiegerehrung: Das Kind mit den wenigsten Inaktivitätsalarmen sowie die Schülerin bzw. der Schüler mit der meisten Aktivitätszeit erhält einen kleinen Preis (Werbegeschenk). Danach werden die Activity Tracker auf die Werkseinstellungen zurückgestellt.

Ausblick

Natürlich ist die Vorbereitung für ein Projekt in diesem Umfang erst einmal sehr aufwendig. Aber dieser Aufwand hat sich in mehrfacher Weise gelohnt:

- Die Bewegungsmotivation, welche der Activity Tracker bei den Schülerinnen und Schülern auslöste, war hoch. So haben sie sich bereits vor Schulbeginn über die erreichten Aktivitätsziele ausgetauscht und auch darüber, wie sie ihre Ziele erreicht haben.
- Das Interesse an den unterrichtlichen Inhalten, die sich an das Projekt anlehnten, war sehr groß. Dies zeigt sich u. a. an der regen Beteiligung der Schülerinnen und Schüler.
- Die Sorge, dass die Schülerinnen und Schüler mit den Activity Trackern möglicherweise nicht sorgfältig und umsichtig umgehen könnten, war unbegründet. Die Schülerinnen und Schüler haben sich stattdessen sehr gewissenhaft verhalten und kümmern sich teilweise selbstständig um das Aufladen der Akkus. Alle Tracker wurden während des Projekts immer mit in die Schule gebracht und es waren keine Beschädigungen oder Verluste zu beklagen.

Optimierungsbedarf sehen wir in drei Punkten:

- Erstens könnte der Lernertrag des Projekts ausgebaut werden, wenn alle Lehrkräfte, die in der Klasse Unterricht haben, Themen, die der Activity Tracker bietet, aufgreifen würden.
- Zweitens wäre es wünschenswert, dass die Kolleginnen und Kollegen die Inaktivitätsalarme der Schülerinnen und Schüler in ihrem Unterricht berücksichtigen und Bewegung in ihrem Unterricht zulassen.
- Drittens sind die Lernmöglichkeiten, die der Einsatz des Mediums Activity Tracker bietet, noch nicht ausgeschöpft. Wünschenswert wäre eine Vertiefung oder eine Wiederholung des Projekts, damit das gesundheitsbezogene Wissen der Schülerinnen und Schüler gefestigt werden kann. ■

LITERATUR

- Bailey, Daniel P.; Charman, Sarah J.; Ploetz, Thomas; Savory, Louise A.; Kerr, Catherine J. (2017): Associations between prolonged sedentary time and breaks in sedentary time with cardiometabolic risk in 10-14-year-old children. The HAPPY study. In: *Journal of sports sciences* 35 (22), S. 2164-2171. DOI: 10.1080/02640414.2016.1260150.
- Carson, Valerie; Hunter, Stephen; Kuzik, Nicholas; Gray, Casey E.; Poitras, Veronica J.; Chaput, Jean-Philippe et al. (2016): Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: an update. In: *Applied physiology, nutrition, and metabolism = Physiologie appliquee, nutrition et metabolisme* 41 (6 Suppl 3), S. 240-265. DOI: 10.1139/apnm-2015-0630.
- Ekelund, Ulf; Brage, Søren; Froberg, Karsten; Harro, Maarike; Anderssen, Sigmund A.; Sardinha, Luis B. et al. (2006): TV viewing and physical activity are independently associated with metabolic risk in children: the European Youth Heart Study. In: *PLoS medicine* 3 (12), e488. DOI: 10.1371/journal.pmed.0030488.
- Huber, G.; Köppel, M. (2017): Analyse der Sitzzeiten von Kindern und Jugendlichen zwischen 4 und 20 Jahren. In: *Dtsch Z Sportmed* 2017 (04), S. 101-106. DOI: 10.5960/dzsm.2017.278.
- Verloigne, M.; Loyen, A.; van Hecke, Linde; Lakerveld, J.; Hendriksen, I.; Bourdheaudhuij, I. et al. (2016): Variation in population levels of sedentary time in European children and adolescents according to cross-European studies: a systematic literature review within DEDIPAC. In: *The international journal of behavioral nutrition and physical activity* 13 (1).

ÜBER DIE AUTOREN

Marco Gellert arbeitet seit drei Jahren an der Hardbergschule Mosbach, einem Sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentrum mit dem Förderschwerpunkt Lernen, als Fachlehrer der Fächer Sport, Technik und Wirtschaftslehre. Er ist der Initiator des Projekts.

Robert Zimmermann ist wissenschaftlicher Mitarbeiter der Pädagogischen Hochschule Heidelberg im Fachbericht Sportpädagogik.

Prof. Dr. Peter Neumann arbeitet als Professor für Sportpädagogik an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. Schwerpunkte seiner Arbeit bilden didaktische Fragen und praktische Anregungen zur Gestaltung des Schulsports.

1 Anm. d. Red.: Darunter versteht man ein Spiel, bei dem insbesondere die Merkfähigkeit des Gedächtnisses bzw. die Feinabstimmung der Sinnesorgane gefragt ist.