

3. Prävention: Sport und Bewegung

LE 3.3 Apps zur Förderung von Bewegung nutzen

Fachwissen	Die Schülerinnen und Schüler (SuS) lernen eine Anwendung kennen, die Bewegung und Wissen kombiniert. Sie üben zunächst den Umgang mit der Anwendung. In einer geführten Anleitung lernen sie dann die Entwicklung eines eigenen sog. „Bounds“, eines digitalen Parcours in der Realität. Ein großer Vorteil der Anwendung ist, dass sie mobil und außerhalb des Klassenzimmers genutzt werden kann. Somit lässt sie sich mit einer Vielzahl von Bewegungsübungen in Verbindung bringen. Bewegung ist ein zentrales Element, um schwerwiegenden Krankheiten wie Diabetes vorzubeugen.								
Erkenntnisgewinnung	Die SuS lernen die Nutzung digitaler Lernwerkzeuge mit mobilen Endgeräten. Dies dient der Stärkung der Medienkompetenz. Neben der Handhabung der App lernen die SuS dieses Instrument für die persönliche Gesunderhaltung im Rahmen präventiver Maßnahmen, zur Förderung von Bewegung und sportlicher Aktivität kennen.								
Klassenstufe	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="background-color: #ccc; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">5/6</div> <div style="background-color: #00a0e3; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">7/8</div> <div style="background-color: #00a0e3; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">9/10</div> <div style="background-color: #ccc; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">Sek II</div> </div>								
Lehrplanbezug	Medien verstehen und nutzen, Gesundheit und Fitness, Gesunderhaltung, Gesundheit multifaktoriell begreifen, Herz-Kreislaufsystem								
Einbindung in weitere Fächer	Erdkunde/Geographie, Deutsch, Medienbildung/Digitale Bildung, Medienkompetenzrahmen NRW: Kompetenzbereich „Produzieren und Präsentieren“, Problemlösen und Modellieren								
Materialien	<ul style="list-style-type: none"> • PC-Raum oder SuS nutzen ihre eigenen Geräte • Fact Sheet Diabetes • Erklärvideo zum Erstellen eines eigenen Bounds (https://content.actionbound.com/bpc/bpc2.mp4) [6:09 Minuten]. • App „Biparcours“ (https://biparcours.de), ausschließlich NRW • App-Alternative: Actionbound (https://de.actionbound.com) <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Herunterladen der App und erster Überblick</td> <td style="text-align: right;">[10 Minuten]</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Kennenlernen der verschiedenen Tools</td> <td style="text-align: right;">[5 Minuten]</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Lösen der Aufgabenstellung</td> <td style="text-align: right;">[25 Minuten]</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Nachbesprechung</td> <td style="text-align: right;">[5 Minuten]</td> </tr> </table>	Herunterladen der App und erster Überblick	[10 Minuten]	Kennenlernen der verschiedenen Tools	[5 Minuten]	Lösen der Aufgabenstellung	[25 Minuten]	Nachbesprechung	[5 Minuten]
Herunterladen der App und erster Überblick	[10 Minuten]								
Kennenlernen der verschiedenen Tools	[5 Minuten]								
Lösen der Aufgabenstellung	[25 Minuten]								
Nachbesprechung	[5 Minuten]								

Quellen:

K. Friedrich et al. (Hrsg.) (2015): Smart und mobil - Digitale Kommunikation als Herausforderung für Bildung, Pädagogik und Politik. ISBN: 978-3-86736-349-5.
A. Hermes, M. Kuckuck (2016): Digitale Lehrpfade selbstständig entwickeln – Die App Actionbound als Medium für den Geographieunterricht zur Erkundung außerschulische Lernorte. In: GW Unterricht. Nr. 142/143, 2016. S. 174–182.

LE 3.3 Apps zur Förderung von Bewegung nutzen

Hinweise zu den verwendeten Apps

Biparcours

Die App-Anwendung „Biparcours“ (Download für Android und iOS) ist ein Angebot von „Bildungspartner NRW“ und wird als kostenloses Lernwerkzeug zur Erstellung und Verbreitung von Parcours in Nordrhein-Westfalen bereitgestellt. Auf der Website des Anbieters finden sich verschiedene Erklär-Videos, die den Umgang mit der App als Lernwerkzeug erläutern (<https://biparcours.de/>). Mit der App können verschiedene sog. „Bounds“ gespielt oder selbst erstellt werden. Ein Bound ist eine interaktive Smartphone-Rallye, mit Hilfe derer unterschiedliche Inhalte vermittelt werden können. Der Clou an dieser Art der Aufgabenstellung ist die Verknüpfung mit Bewegungsaspekten. Die SuS lernen sowohl ihr Lebensumfeld als auch diverse Bewegungsmöglichkeiten kennen und probieren diese aktiv aus. Somit lassen sich Motivation und Interesse am Thema Bewegung steigern und mit der Vorbeugung von Typ-2-Diabetes verknüpfen.

Mit Hilfe der folgenden Anleitung können Bounds entweder von der Lehrkraft oder von den SuS selbst erstellt werden (<https://content.actionbound.com/bpc/bpc2.mp4>).

Hinweise zu den Nutzungsbedingungen: Die Nutzer räumen dem Betreiber mit Nutzung der App die Lizenzen zur Nutzung, Ausstellung und Aufführung der Inhalte und deren Präsentation im Zusammenhang mit dem Angebot ein. Die Anerkennung der Nutzungsbedingungen durch Nutzerinnen und Nutzer unter 18 Jahren bedarf der Zustimmung einer bzw. eines Erziehungsberechtigten. Weitere Hinweise zu den Nutzungsbedingungen finden Sie unter folgendem Link: <https://biparcours.de/nutzungsbedingungen>

Hinweise zum Datenschutz: Die erhobenen Daten werden ohne explizite Zustimmung nicht an Dritte weitergegeben. Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie unter folgendem Link: <https://biparcours.de/datenschutz>

Link zur App:



Actionbound

Als Alternative für die anderen Bundesländer bietet die App „Actionbound“ die gleichen Funktionen und Eigenschaften wie die „Biparcours“-App. Es können weltweit bestehende Bounds genutzt und eigene Bounds erstellt werden. Die Anwendung kann 14 Tage kostenlos getestet werden, danach fallen Gebühren für die Nutzung der App an. Eine „Edu-Lizenz“ für den Bildungssektor gibt es als Lehrerlizenz (45,00 €/Jahr) oder Schullizenz (380,00 €/Jahr; Stand September 2019). Die Nutzung im Privatbereich ist kostenlos.

Link zur App:



Geocaching

Für die Freizeitnutzung hat sich die Anwendung „Geocaching“ bewährt (<https://www.geocaching.com/play>). Diese kann zum Abschluss des Unterrichts vorgestellt, und die SuS dazu ermutigt werden, diese spielerischen Bewegungsoptionen auch in ihrer Freizeit zu nutzen. Zur Verwendung ist das Erstellen eines kostenlosen Benutzerkontos erforderlich. Die Richtlinien zur Veröffentlichung eines Geocaches finden Sie unter folgendem Link: <https://www.geocaching.com/play/guidelines>

Link zur App:



Möglicher Unterrichtsablauf

Einstieg

In dieser Lerneinheit lernen die SuS die interaktive Nutzung von webbasierten Anwendungen im realen öffentlichen Raum zur Förderung von Bewegung kennen. Sie erfahren, wie sie diese für die persönliche Gesunderhaltung im Rahmen der Vorbeugung von Typ-2-Diabetes nutzen können.

Händigen Sie das Fact Sheet Diabetes (s. ergänzendes Material) an die SuS aus und bitten Sie sie, die wichtigsten Informationen zu markieren. Klären Sie gegebenenfalls Fragen (s. Reader) und erläutern Sie den SuS die Bedeutung von Bewegung als vorbeugende Maßnahme gegen Typ-2-Diabetes: Sport und regelmäßige Bewegung wirkt der Insulinresistenz, die bei Menschen mit Typ-2-Diabetes auftritt, entgegen: In Folge steigt die Glukoseaufnahme der Zellen, und die erhöhten Blutzuckerwerte sinken. Auch Menschen mit Typ-1-Diabetes profitieren von Sport. Sport stärkt das Herz-Kreislauf-System und beugt damit Folgeerkrankungen vor, für die Menschen mit Diabetes ein erhöhtes Risiko tragen.

Daher empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation (WHO), dass sich gesunde Kinder und Jugendliche zwischen 5 und 17 Jahren täglich mindestens 60 Minuten bei mittlerer (z.B. zu Fuß gehen) bis starker Anstrengung (z.B. gezieltes Sporttreiben) bewegen sollten. Die Nationalen Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG) gehen sogar noch einen Schritt weiter. Für Kinder und Jugendliche zwischen 6 bis 18 Jahren wird eine tägliche Bewegungszeit von mindestens 90 Minuten in mittlerer bis hoher Intensität empfohlen. 60 Minuten davon können laut BMG durch Alltagsaktivitäten, wie z. B. mindestens 12.000 Schritte pro Tag, absolviert werden. Für Erwachsene spricht sich das BMG für mindestens 150 Minuten Bewegung pro Woche bei mittlerer Intensität, oder 75 Minuten unter starker Anstrengung aus.

Hauptteil

Teilen Sie das Material aus und bilden Zweier-Gruppen. Lassen Sie die SuS die App „Biparcours“ bzw. „Actionbound“ herunterladen. Beachten Sie dazu die rechtlichen Hinweise auf Seite 2. Nachdem alle SuS die App installiert und geöffnet haben, können sie sich zunächst einen Überblick über die Funktionsweise der App verschaffen, indem sie einen Weg („Bound“) in der Nähe (theoretisch) durchlaufen. Klicken Sie dazu zunächst auf „Parcours finden“, anschließend auf „in der Nähe“. Die SuS können dazu ermutigt werden, den Bound am Nachmittag selbstständig zu durchlaufen.

Alternativ können Sie auch das Video zur Erläuterung zum Erstellen eines eigenen Bounds zeigen (<https://content.actionbound.com/bpc/bpc2.mp4>) [6:09 Minuten].

Link zum Video:



Abschluss der Lerneinheit / Ergebnissicherung

Stellen Sie die Verbindung zum Thema Diabetes her, indem Sie den Bewegungsaspekt der Apps noch einmal in den Vordergrund stellen. Bewegung und Sport sind zentrale Aspekte in der Vorbeugung von Diabetes.

M1 Apps zur Förderung von Bewegung

Um Diabetes vorzubeugen ist es wichtig, sich regelmäßig zu bewegen. In dieser Unterrichtseinheit lernst du eine webbasierte Anwendung (App) kennen, mit der sich Lernen und Bewegung miteinander verknüpfen lassen, und mit der du dich und andere zu mehr Bewegung motivieren kannst. Die App bietet verschiedene Möglichkeiten, sich interaktiv und mobil mit bestimmten Themen, zum Beispiel Diabetes, auseinander zu setzen. Allein oder im Team löst du verschiedene Aufgaben, die mit unterschiedlichen Orten verknüpft sind. Du kannst dazu entweder bereits bestehende Wege auswählen, oder selbst einen eigenen Weg erstellen. Diese Wege werden auch „Bounds“ genannt.

Tipp



Falls du Hilfe bei der Erstellung deines Bounds benötigst, sieh dir das folgende Video an:

<https://content.actionbound.com/bpc/bpc2.mp4>



Aufgabe 1: Erstellt in Partnerarbeit einen Bound zum Thema Diabetes. Schreibt zuerst einen kurzen einleitenden Text mit Hilfe des Faktenblattes, in dem ihr die wichtigsten Fakten zu Diabetes in eigenen Worten zusammenfasst.

Klicke auf das blaue **Symbol mit dem „+“-Zeichen**. Wähle das **Tool „Information“** in der rechten Spalte aus.

Nutze das Tool „Aufgabe“, um einen kleinen Wettkampf zu erstellen. Stelle den anderen Gruppen eine Aufgabe, die sie lösen sollen. Die Aufgaben sollen in Verbindung mit einer Bewegungsaufgabe stehen. Du könntest die anderen beispielsweise so herausfordern:

„Wer von euch kann am längsten auf einem Bein stehen?“ „Wer schafft die meisten Liegestütze?“ „Welches Team schafft es am häufigsten den Ball untereinander hin- und her zu werfen, ohne ihn auf den Boden fallen zu lassen?“

Aufgabe 2: Nutze das Tool „Ort finden“. Stelle deinen Mitschülern und Mitschülerinnen eine Aufgabe, für die sie sich mindestens 200 m bewegen müssen.

Das könnte zum Beispiel so aussehen:

„Mache dich mit deinem Team auf den Weg zum Sekretariat.“

Tool „Aufgabe“: Welche Zimmernummer hat das Sekretariat? Mache ein Foto vom Türschild!

Tool „Ort finden“: Mache dich mit deinem Team auf den Weg zum größten Baum auf dem Schulhof.

Aufgabe 3: Entwickle mindestens drei weitere Aufgaben mit Hilfe der Tools.

Recherchiere dazu beispielsweise die typischen Symptome, die bei Diabetes auftreten. Schreibe sie dir in einer Liste auf, und überlege, welches Tool du am besten nutzen kannst, um daraus eine Aufgabe zu generieren. Überlege dir also eine mögliche Art der Umsetzung, wie du nach den Symptomen fragen willst.

Aufgabe 4: Welche weiteren Themen könntest du mit Hilfe dieser App interessant und motivierend gestalten?

Aufgabe 5: Welche Szenarien kannst du dir vorstellen, für die du die App sonst noch nutzen könntest?

Aufgabe 6: Würdest du diese Anwendung auch in deiner Freizeit nutzen, z. B. um eine Rallye für deinen nächsten Geburtstag für dich und deine Freunde und Freundinnen zu erstellen? Warum? Warum nicht? Diskutiere mit deinem Nachbarn oder deiner Nachbarin.

Impressum

Herausgeber

Helmholtz Zentrum München
Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH)
Communications and Strategic Relations

Ingolstädter Landstraße 1
D-85764 Neuherberg
© Helmholtz Munich 2022

Autorinnen

Birgit Siepmann, Ulrike Koller, Verena Braun, Lena Pigat,
Sophia Fabiunke, Katharina Koböck
Team Science Communication, Helmholtz Munich

Redaktion

Ulrike Koller, Verena Braun, Birgit Siepmann
Team Science Communication, Helmholtz Munich

Verantwortlich

Ulrike Koller
Leiterin Team Science Communication, Communications and Strategic Relations,
Helmholtz Munich

[Link zur Website:](#)

Für das Projekt „Fit in Gesundheitsfragen“

Helmholtz Zentrum München

Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH),
Ingolstädter Landstraße 1, D-85764 Neuherberg
Telefon: 089 3187-2711
www.helmholtz-munich.de

diabinfo – Nationales Diabetesinformationsportal

Für Menschen mit Diabetes, Angehörige, Risikogruppen,
Fachkreise und alle Ratsuchenden
E-Mail: info@diabinfo.de
www.diabinfo.de

Besuchen Sie uns auch auf Instagram, Twitter oder YouTube

Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ)

Im Neuenheimer Feld 280, D-69120 Heidelberg
www.dkfz.de/de/fit-in-gesundheitsfragen

