

Mediendidaktischer Sportunterricht

Wahrnehmung und Reflexion des Parameters Herzfrequenz in Belastungs- und Entspannungsphasen

Patrick Auerbach, Seraphina Saraswati Auerbach, Swen Koerner & Michael Banderenko

Mediendidaktischer Sportunterricht bietet die Chance, unter Berücksichtigung des Doppelauftrags des Schulsports „Erziehung zum lebenslangen Sporttreiben“ und der Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“ (KMK, 2017; 2022), Schüler*innen bei der Partizipation am gesellschaftlichen (digitalen) Wandel und in ihrer Gesundheitsbildung nachhaltig zu fördern.

Der Einsatz digitaler Technologien im Schulsport kann bei Schüler*innen die intrinsische Motivation zu einer umfassenden Bewegungsbildung und dazu ergänzend die Entspannungsbildung nachhaltig fördern (Teutemacher et al., 2023; Wibowo et al., 2023). Zudem können jene Sporttechnologien auch eine zentrale Unterstützungshilfe hinsichtlich eines gesundheitsorientierten lebenslangen Sporttreibens sein (Auerbach et al., 2020).

Wie bereits bekannt, sind gerade Bewegungsangebote sowie – ergänzend – auch Entspannungsangebote wichtig für die Gesundheitsförderung und das allgemeine Wohlbefinden von Kindern und Jugendlichen (Jansen et al., 2019; Auerbach, 2020a; Auerbach, 2021; Klein & Koch, 2021; Joisten, 2022). Die Interministerielle Arbeitsgruppe (IMA, 2023, S. 29) „empfiehlt ebenfalls, die

Gesundheit und Gesundheitskompetenz im Unterricht stärker zu thematisieren.“

Aber trotz eines aktuell zu verzeichnenden Anstiegs von psychischen und somatischen Erkrankungen von Kindern und Jugendlichen (Ravens-Sieberer et al., 2021; Holtmann et al., 2023) – werden Entspannungsangebote in den curricularen Vorgaben des Schulsports bisher kaum berücksichtigt.

Doch wie den jeweiligen Bezug von Schüler*innen zu Körper und Geist durch den Sportunterricht fördern, wenn dieser – gerade durch die langanhaltende Covid-19-Pandemie und den damit einhergegangenen Schulschließungen und Ausfällen von Sportunterricht – strukturell und praktisch vernachlässigt wurde?

Einen möglichen Lösungsansatz auf diese Frage bietet das nachfolgend durchgeführte Unterrichtsvorhaben, das die von der IMA (2023, S. 28) empfohlenen Ansätze

- „Stärkung der Resilienz und mentale Gesundheit von Schüler*innen“
- „Förderung von Sport und Bewegung“

miteinander verbindet.



Patrick Auerbach

Lehrer an einem
Gymnasium für die Fächer
Sport und Physik.
Sonderpädagoge für den
Förderschwerpunkte
Lernen und Emotionale und
Soziale Entwicklung.
Lehrbeauftragter an der
DSHS Köln.

patrick_auerbach@web.de

Tab. 1: Tabellarische Darstellung des Unterrichtsvorhabens

| UE | Inhaltliche Schwerpunkte/Organisation | Didaktisch – Methodische Aspekte Digitale Technologien (hier z. B. Bluetooth- Brustgurt, iPad, App und Beamer) |
|----------------|--|--|
| 1. – 2. Stunde | <p>Leitfrage Was gibt es vor einer sportlichen Belastung zu beachten und wozu nutzen wir im Sport digitale Technologien?</p> <p>Lösung Die Schüler*innen erkennen, dass sportliche Betätigung unter einem gesundheitlichen Aspekt eine Belastungsvorbereitung benötigt. ... dass eine Pulsmessung mit digitalen Instrumenten „live“ möglich ist (z. B. in Belastungsphasen).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Dehnübungen aus dem Bereich des dynamischen Dehnes zur Vorbereitung auf die Belastung. Übungen zur Anwendung digitaler Technologien im Sport (Bewegungsphase). • Wahrnehmung der Herzfrequenz während der Bewegung. |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Advance Organizer schafft Transparenz und Orientierung. • Anweisung durch sportliche Schüler*innen (Aktivierung von Vorwissen). • Digitale Technologien stellen einen lebenspraktischen Bezug her und fördern die intrinsische Motivation. • Bewegungsphasen mit zwei verschiedenen Belastungsintensitäten z. B. langsames Gehen und Walken. • Musik als Unterstützung (BPM aufsteigend). • Visualisierung unterschiedlicher Pulsfrequenzen (Ausgangs-, Belastungspuls) mit einem iPad, der dazugehörigen App und einem Beamer. |



| UE | Inhaltliche Schwerpunkte/Organisation | Didaktisch – Methodische Aspekte Digitale Technologien (hier z. B. Bluetooth- Brustgurt, iPad, App und Beamer) | |
|-----------------|---|--|--|
| 3. – 4. Stunde | <p>Leitfrage Was passiert mit unserem Herz bei sportlicher Belastung und welche Auswirkungen hat das auf den menschlichen Organismus?</p> <p>Lösung Die Schüler*innen erarbeiten, dass unter gesundheitsfördernden Aspekten die Belastungsdauer wichtiger ist, als die Belastungsintensität. ... dass die optimale, individuelle Bewegungsintensität unterschiedlich ist.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Bewegungsphase mit zwei unterschiedlichen Intensitäten (z. B. Walken, Traben/Laufen). • Erarbeitung der indiv. gesundheitsfördernden Bewegungsintensität zur Verbesserung des Herz-Kreislauf-Systems. • Durchführung der indiv. gesundheitsfördernden Bewegungsintensität und Reflexion der eigenen Wahrnehmung im Vergleich zu hoher Belastung. • Sicherung des Lernzuwachs. | <ul style="list-style-type: none"> • Selbstständige Erwärmung. • Advance Organizer schafft Transparenz. • Bewegungsphase mit musikalischer Begleitung (BPM aufsteigend); die musikalische Begleitung dient der Intensitätssteuerung (Auerbach et al. 2020). • Kleingruppenarbeit mit Hilfe eines Arbeitsblatts (s. Abb. 8) zur Ermittlung der indiv. gesundheitsfördernden Belastungsintensität. • Zusätzlicher Einsatz von Farbkarten zur Visualisierung der Herzfrequenzzonen (s. Abb. 3). • Heterogenität wird wahrgenommen und reflektiert. |
| 5. – 6. Stunde | <p>Leitfrage Was passiert mit unserem Herz bei Entspannung und welche Auswirkungen hat das auf den menschlichen Organismus und das Umfeld?</p> <p>Lösung Die Schüler*innen... ...erkennen den Zusammenhang zwischen Atemfrequenz und Herzschlag. ... nehmen einzelne Körperregionen im entspannten Zustand bewusst wahr. ... erfassen den Zusammenhang von Körper, Geist und Umwelt (Ganzheitlichkeit). ...eignen sich regenerative Übungen zur Entspannung an. ... eignen sich Strategien und Übungen zum Aufbau/Erhalt der eigenen Konzentration und Stressreduktion an. ... werden hinsichtlich einer achtsamen und mitfühlenden Haltung sich selbst und ihres Umfelds gegenüber sensibilisiert.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Durchführung verschiedener regenerativer Übungen (z. B. Achtsamkeitsübung mit Fokus auf den eigenen Atem u. Body-Scan). • Unmittelbare Wahrnehmung der fallenden HF (visuell und körperlich). • Unmittelbare Wahrnehmung der Veränderungen der Körperfunktionen unter Entspannung. • Sicherung des Lernzuwachses. | <ul style="list-style-type: none"> • Selbstständige Erwärmung. • Advance Organizer schafft Transparenz. • Körperumriss; rote Klebepunkten (Körperliche Stressmerkmale: Wo fühle ich Stress im Körper?). • Input der Lehrkraft zur Stressprophylaxe. • Gemeinsames Brainstorming im Plenum zu diversen Entspannungsübungen aus dem Alltag der Schüler*innen (Lebensweltbezug). • Angeleitete Instruktion der achtsamkeitsbasierten Übungen (Atem-Übung; Body-Scan) durch die Lehrkraft im Plenum. • Selbstbeobachtungsauftrag während der Achtsamkeitspraxis (über die Achtsamkeitsinstruktion der Lehrkraft abgedeckt). • Gemeinsame Reflexion der beobachteten Auswirkungen von Entspannungsübungen auf den eigenen Körper und Geist. • Körperumriss; grüne Klebepunkte (Körperliche Entspannungsmerkmale: Wo fühle ich im Körper Entspannung?). • Heterogenität wird wahrgenommen und reflektiert. • Selbstbeziehungskompetenz wird gestärkt. |
| 7. – 8. Stunde | <p>Leitfragen Welchen Mehrwert (affektiv, motorisch und kognitiv) können Schüler*innen durch digitale Medien im Sport erwerben? und Unter welchen Voraussetzungen/ Prämissen ist digitalisierter Sport sinnvoll und wann nicht?</p> <p>Lösung Die Schüler*innenerweitern ihre Bewegungs-, Wahrnehmungskompetenz u. Methodenkompetenz, indem sie in Kleingruppen zyklische Bewegungsformen auswählen, erproben und Entspannungsübungen anleiten und durchführen. ...beurteilen den Nutzen von digitalen Technologien im Sport (Vor-/Nachteile).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Durchführung von verschiedenen zyklischen Bewegungen. • Anleitung von bekannten Entspannungsübungen in Kleingruppen. • Ausdauer, Gesundheit, Mobilisation und Motivation zum lebenslangen Sporttreiben. | <ul style="list-style-type: none"> • Selbstständige Erwärmung. • Advance Organizer schafft Transparenz. • Herzfrequenzen werden visualisiert dargestellt (Beamer). • Recherchearbeit zum Thema „Quantified-Self“, individuelle Auswertung der bisherigen Daten und persönliche Wahrnehmung. • Indiv. Beratung durch die Lehrkraft zur Vorbereitung zu einem gesundheitsförderndem Training, (z. B. Trainingsplan). |
| 9. – 10. Stunde | <p>Leistungsbewertung</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung, Diskurs und Transfer eines indiv. Trainingsplans. • Erläuterung des gesundheitlichen Mehrwerts unter Berücksichtigung der HF. | <ul style="list-style-type: none"> • Selbstständige Erwärmung. • Advance Organizer schafft Transparenz. • Berücksichtigung der individuellen Bezugsnorm. |

Datenschutz

Bei der Nutzung der Herzfrequenzsensoren (im hier dargestellten Unterrichtsvorhaben: *Modell Polar H10*) werden lediglich die Sendenummern (Pseudonymisierung) in der zugehörigen App angezeigt (Abb. 2). Der Vorteil einer Pseudonymisierung besteht darin, dass unbeteiligte Dritte keinerlei Rückschlüsse auf die Auswertungsdaten einzelner Personen ziehen können (DSGVO, 2018).

Die in der Schulkonferenz festgelegten Regeln zum Umgang mit Daten sollten in der Umsetzung des Unterrichtsvorhabens Beachtung finden.

Darüber hinaus hat es sich vor Durchführung des Projekts bewährt, die Schulleitung zu informieren und einen Elternbrief mit Informationen zum Unterrichtsvorhaben auszuteilen (informed consent). Das Unterrichtsprojekt kann außerdem ein Element des schuleigenen Medienkonzepts sein (Auerbach et al., 2020).

Das Unterrichtsvorhaben

Zielsetzung

Mit dem Einsatz digitaler Technologien (Abb. 7) – z. B. hier der Firma Polar (Einsatz von Herzfrequenzsensoren *Modell H10 und Polar Club-App*) – wird von den Schüler*innen der **Parameter Herzfrequenz in unterschiedlichen Be- und Entspannungsphasen** bewusst wahrgenommen und reflektiert. Falls keine Herzfrequenzmes-

sung mit Bluetooth-Übertragung möglich ist, können die Daten auch von Hand z.B in eine Exceltabelle eingegeben und auf einem Bildschirm dargestellt werden.

Der Erkenntnisgewinn liegt in der Erhebung und Beurteilung statistischer Daten der individuellen Größen (Herzfrequenz HF, Ruhepuls) und körperlicher Reaktionen (u. a. Atemfrequenz, Gesichtsfarbe und Transpiration) in unterschiedlichen Phasen der Belastung und Entspannung.

Ferner werden Rückschlüsse für das eigene Bewegungsverhalten erarbeitet, welche eine Motivationsgrundlage für eine gesundheitsorientierte Verhaltensänderung sein können. Positive gesundheitliche Adaptationen auf den Organismus durch regelmäßiges Ausdauertraining und Entspannungsübungen werden den Schüler*innen interdisziplinär sowohl im naturwissenschaftlichen Unterricht (z. B. Biologieunterricht) als auch im Sportunterricht nähergebracht. Gleichzeitig wird ein verantwortungsvoller medienpädagogischer Umgang mit digitalen Technologien im Bereich des Sports gefördert.

Darstellung der Unterrichtsinhalte

Das Unterrichtsvorhaben kann den Schüler*innen zu Beginn, aus Gründen der Transparenz, zum Beispiel in Form eines Advance Organizers dargestellt werden (Abb. 1).

Die Vorteile eines Advance Organizers sind vielfältig, siehe Lehrhilfe „Einsatz von Self-Tracking-Geräten im Setting Schule“ (Auerbach et al., 2020).



Seraphina Saraswati Auerbach

Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität zu Köln mit den Forschungsschwerpunkten: Achtsamkeitspraxis, pädagogische Beziehungsgestaltung, diversitätssensible Sprache und Haltung in Bildungskontexten, linguistikskritische Pädagogik, Sprachkritik, Rassismus, Klassismus, Ableismus. GAMMA-Multiplikatorin.

s.auerbach@mail.uni-koeln.de

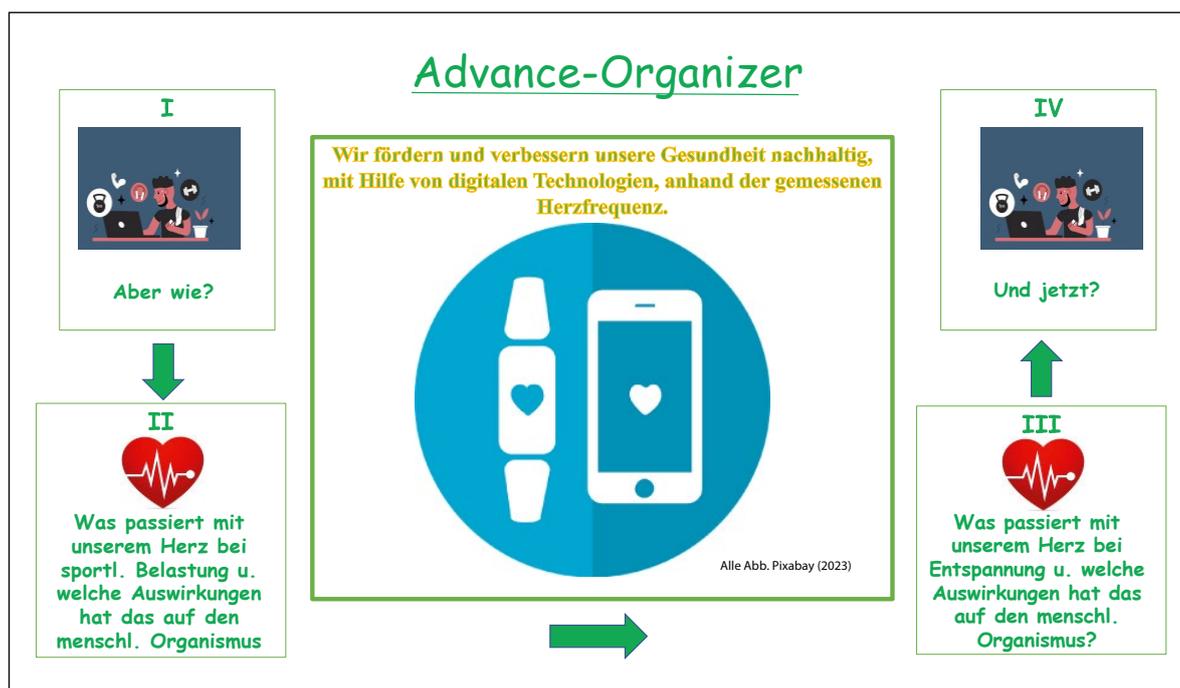


Abb. 1: Einsatz eines Advance Organizer zur Orientierung und Reflexion

Abb. 2: Visualisierungsunterstützung der Herzfrequenzen



Abb. 3: Analoge bzw. zusätzliche Visualisierungsunterstützung der Herzfrequenzonen



In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass sich die Verwendung der „Polar Club App“ im Verlauf des Unterrichtsvorhabens als nützliche Visualisierungshilfe für den Parameter „Herzfrequenz“ herausgestellt hat. Die Herzfrequenz lässt sich farblich (differenziert) in Abhängigkeit des individuellen Belastungs- und Entspannungszustands darstellen (Abb. 2). Als analoge Unterstützung haben sich auch laminierte Farbkärtchen bewährt (Abb. 3).

Planung und Durchführungshinweise



Abb. 4: Visualisierungsunterstützung durch ein zweites digitales Endgerät für die Anzeige der Herzfrequenzen im Außenbereich (Sportplatz)

Generell ist das Unterrichtsprojekt an jeder Schulform realisierbar. Gegebenenfalls muss es durch die Lehrkraft für die Lerngruppe adaptiert werden. Beispielsweise durch Differenzierung der zu erhebenden statistischen Daten (Auerbach et al., 2020). Das Unterrichtsvorhaben lässt sich im Innen- sowie Außenbereich (Sporthalle und Sportplatz) durchführen. Bei Umsetzung im Außenbereich ist anzumerken, dass der Einsatz eines zweiten digitalen Endgeräts (z. B. Tablet oder Smartphone) sinnvoll

ist. In diesem Fall wird ein digitales Endgerät in der Mitte des Sportplatzes platziert, um eine kontinuierliche Erhebung der Herzfrequenzwerte per Bluetooth zu gewährleisten. Ein zweites digitales Endgerät wird benötigt, um per Bildschirmspiegelung (z. B. mit der kostenfreien App Apowermirror) die Herzfrequenzwerte direkt an der Laufstrecke darzustellen (Abb. 4 u. Abb. 5). Eine Ruheinsel in Form von Matten hat sich bei sportlicher Überlastung von einzelnen Schüler*innen ebenfalls bewährt (Abb. 6).

Im vorliegenden Fall wurde es an einem Gymnasium im reflexiven koedukativen Sportunterricht der Jahrgangsstufe 9 umgesetzt.

Aufbau

Außenbereich (Sportplatz)



Abb. 5: Zweites digitales Endgerät an der Strecke & Farbkarten als Visualisierungshilfe für die Herzfrequenzzone im Außenbereich (Sportplatz)

Innenbereich (Sporthalle)



Abb. 6: Aufbau der Laufstrecke und Ruheinseln (blaue Matten) im Innenbereich (Sporthalle)



Abb. 7: Aufbau technischer Medien für den Innenbereich (Sporthalle)

Berücksichtigung der Lernvoraussetzungen der Schüler*innen

Die Schüler*innen haben interdisziplinäres Wissen aus dem Naturwissenschaftsunterricht (Biologie und Physik) über Kenntnisse des Herzens, Herz-Kreislauf-Systems und der Anpassungserscheinungen des menschlichen Organismus. Aus dem Sportunterricht ist den Schüler*innen bekannt, wie die Herzfrequenz manuell gemessen werden kann. Die Lerngruppe ist in der Lage zwischen Ruhe-, Ausgangs- (Puls zu Beginn der Sportstunde), Belastungs- und Erholungspuls zu unterscheiden (Auerbach et al., 2020).

| | | | |
|--------|--|---------------------------------------|---------|
| Datum: | AB: Erfassung der HF in unterschiedlichen Belastungsintensitäten | Gruppenmitarbeiter (bitte ausfüllen): | Klasse: |
|--------|--|---------------------------------------|---------|

Durchgang 1: Sendernummer: _____

Arbeitsauftrag 1.1:

Vervollständige mit Hilfe des Self-Tracking Geräts (HF wird mit dem Beamer angezeigt) die Tabelle:

Name: _____ (Person mit Brustgurt und die Anzeige funktioniert)

| Gang (zutreffendes Ankreuzen) | Walken | Traben/Laufen |
|-------------------------------|--------|---------------|
| | | |

| Zeit (Anfang, Mitte, Ende) | Herzfrequenz | Angezeigte Farbe* |
|----------------------------|--------------|-------------------|
| | | |
| | | |
| | | |

*

| | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 50 - 60 % von HF Max | 60 - 80 % von HF Max | 80 - 90 % von HF Max | 90% - 100% von HF Max |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|

Arbeitsauftrag 1.2

Name: _____ (Person ohne Brustgurt)

| Gang (zutreffendes Ankreuzen) | Walken | Traben/Laufen |
|-------------------------------|--------|---------------|
| | | |

| Zeit (Ende) | Herzfrequenz ^o |
|---|---------------------------|
| Direkt am Ende nach dem Lauf mit der Hand 30 Sekunden messen ^o und mit 2 multiplizieren. | |



Für Durchgang 2 bitte die Rückseite beachten!

Abb. 8: AB Erfassung der Herzfrequenz in unterschiedlichen Belastungsintensitäten

Mit Hilfe des obigen Arbeitsblatts (Abb. 8) erarbeiten sich die Schüler*innen eigenverantwortlich Kompetenzen zur Bewertung der individuellen maximalen Herzfrequenz bei körperlicher Belastung im Zusammenhang mit Bewegung. Mit Hilfe einer App, einem Beamer, einer Leinwand und einem Tablet wird durch verschiedene Farben, in Abhängigkeit von unterschiedlichen Belastungsparametern wie z. B. Erholungs-, Herz-Kreislauf- und Wettkampftraining, das prozentuale Erreichen der maximalen Herzfrequenz visualisiert (Abb. 2). Dadurch wird den Schüler*innen ‚live‘ eine Rückmeldung zur jeweiligen Belastungsintensität geben (Abb. 9). Weitere Hinweise zur Planung und Durchführung der Belastungsphase finden sich in der Lehrhilfe „Einsatz von



Abb. 9: Schüler*innen in der Belastungsphase

Self-Tracking-Geräten im Setting Schule“ (Auerbach et al., 2020).

Im Weiteren werden nun die Entspannungsformen kurz dargestellt. Ein ausführliche Beschreibung zur Durchführung findet sich online (siehe unten).

Entspannungsformen

Ergänzend zu den Belastungsphasen im Schulsport (siehe Auerbach et al., 2020) können für eine Entspannungsphase z. B. folgende Übungsformen umgesetzt werden:

- Meditationen
- Muskelentspannung nach Jacobsen
- Yogaübungen
- Achtsamkeitsübungen (**online ausführlicher dargestellt**)
- Qi Gong
- Body-Scan (**online ausführlicher dargestellt**)
- Fantasiereisen
- Autogenes Training



Abb. 10: Schüler*innen in der Entspannungsphase

Abb. 11: Schüler*innen in der Entspannungsphase (Body-Scan) (Achtsamkeitsübung)



Dr. Dr. Swen Koerner
 Universitätsprofessor und Leiter der Abteilung für Trainingspädagogik und Martial Research an der Deutschen Sporthochschule Köln, forscht u. a. zur Gamifizierung von Lernumgebungen.
 Forschungsschwerpunkte: Trainingspädagogik, Martial Arts Studies und Polizeiliches Einsatztraining.

koerner@dshs-koeln.de



Im Rahmen des Unterrichtsvorhabens werden Elemente aus der Embodiementpraxis verwendet. Hierbei setzt sich der Embodiementansatz mit der eigenen Körperwahrnehmung auseinander. Anhand verschiedener Übungen soll verdeutlicht werden, dass Körper und Geist nicht als etwas Trennbares, sondern als ineinander verwoben zu betrachten sind. Somit versteht sich die Körperwahrnehmung als ein von der Selbstwahrnehmung nicht zu trennender Bestandteil (vgl. Baender-Michalska & Baender, 2014).

Im vorliegenden Unterrichtsprojekt handelt es sich konkret um eine Achtsamkeits-Atem-Übung sowie einen Body-Scan. Beide Übungen haben sich bereits u. a. in abgewandelter Form an einer Gemeinschaftshauptschule bewährt (vgl. Auerbach, 2021).

Michael Banderenko

Dipl. Sportlehrer (DSHS Köln)
B2B Coordinator Polar Electro GmbH
(Bildungswesen, Sportverbände, Krankenkassen, Corporate Health, Entwickler).

Michael.Banderenko@polar.com

Anmerkung

Die Achtsamkeits-Atem-Übung sowie einen Body-Scan können unter www.sportfachbuch.de/ Zusatzmaterial im Originalformat heruntergeladen werden.



Anschaffung und Leistungsbewertung

Ausführliche Hinweise zur Anschaffung und Leistungsbewertung finden sich in der Lehrhilfe „Einsatz von Self-Tracking-Geräten im Setting Schule (Auerbach et al., 2020). Es ist anzumerken, dass die verschiedenen körperlichen, psychischen, sozialen Voraussetzungen und Lernmöglichkeiten der Schüler*innen bei der Leistungsbewertung zu berücksichtigen sind (Auerbach et al., 2020). In diesem Zusammenhang bietet das dargestellte Unterrichtsvorhaben die Möglichkeit, die individuellen Lern- und Leistungsfortschritte des Einzelnen im Hinblick auf die Kompetenzerweiterung zu ermitteln und angemessen zu bewerten (vgl. ebd.).

Fazit

Im hier dargestellten Unterrichtsvorhaben haben Schüler*innen individuelle Veränderungen der Herzfrequenz mithilfe digitaler Technologien (hier z. B. mit Herzfrequenzsensoren und Einsatz einer dazugehörigen App) in Phasen der Belastung und Entspannung „live“ wahrgenommen und beurteilt.

In angeleiteten Reflexionsphasen wurde deutlich, dass die Körperwahrnehmung der Schüler*innen mithilfe des digitalen Medieneinsatzes in Belastungs- und Entspannungsphasen gefördert werden konnte. Hierbei kommt der mediendidaktischen Aufbereitung, der pädagogischen Beziehungsgestaltung sowie der achtsamen Haltung durch die Sportlehrkraft eine besonders verantwortungsvolle Rolle zu.

Anzumerken ist auch, dass digitale Medien im Schulsport weder eine methodische sinnvolle Praxis noch einen didaktischen Aufbau des Unterrichts durch die Lehrkraft ersetzen können (Auerbach et al., 2020). Jedoch helfen sie, mit Mut zur Netzwerkbildung mit außerschulischen Kooperationspartnern (z. B. hier: Firma Polar), durch einen zielgerichteten Einsatz den Doppelauftrag des Schulsports zu verwirklichen und Schüler*innen intrinsisch zu motivieren.

Eine Entwicklung in die Richtung Sport (einschließlich Entspannung) „to go“ und die Vermessung des Körpers kann mit Schüler*innen kritisch reflektiert werden, um letztlich einen achtsameren, bewussteren und liebevollen Umgang mit dem eigenen Körper und Geist zu ermöglichen. Somit schließen wir uns Ruin (2021, S. 145) an, dass das Sporttreiben mehr sein sollte als nur ein körperliches „Pflicht-Motiv“. Als Ergänzung ist für uns aber auch der mentale Aspekt von Bedeutung.

Literatur (Auszug*)

Auerbach, P., Kleegraefe, A. & Nettersheim, A. (2020). Einsatz von Self-Tracking-Geräten im Setting Schule. *sportunterricht*, 69(2), S. 77-81.
 Auerbach, S. (2020a). *Achtsamkeit als emotionale Kompetenz? Ein Praxisprojekt und seine Evaluation in einer Gemeinschaftshauptschule*. Unveröffentlichte Masterarbeit im Fach Interkulturelle Bildungsforschung an der Universität zu Köln.
 Auerbach, S. (2021). *Achtsamkeit als emotionale Kompetenz? Ein Praxisprojekt und seine Evaluation in einer Gemeinschaftshauptschule*. *Empirische Pädagogik*, 35(3), S. 309-326.
 Interministerielle Arbeitsgruppe [IMA] (2023). *Gesundheitliche Auswirkungen auf Kinder und Jugendliche durch Corona*. Abschlussbericht. Verfügbar unter: <https://www.bmfsfj.de/resource/blob/214866/fbb00bcf0395b4450d1037616450cfb5/ima-abschlussbericht-gesundheitliche-auswirkungen-auf-kinder-und-jugendliche-durch-corona-data.pdf>. [10.07.2023].
 Ruin, S. (2021). „Ich muss heute auch noch Sport machen!“ Von der Spaßkultur zur Pflichtkultur? *sportunterricht*, 70(4), S. 145.

Anmerkung

Die vollständige Literaturliste kann unter www.sportfachbuch.de/ Zusatzmaterial online abgerufen werden.

