

Gesundheitsförderung und digitale Medien im Sportunterricht

dvs-Sportpädagogik Tagung 16.-18.06.2022 in Münster

Do. 16.06., 16:40 Uhr, AK 1.1 bei Prof. Dr. Miriam Seyda



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST



© Indysystem– stock.adobe.com

1. Einleitung

1.1 Problemstellung:

- **Flächendeckende Nutzung digitaler Endgeräte und Anwendungen** (Barisch-Fritz, Barisch, Trautwein, Scharpf, Bezdold & Woll, 2020)
- **Smartphones, Laptops und WLAN-Netzwerke in nahezu jedem deutschen Haushalt** (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs), 2020)
- **Gesundheit (-förderung) und Medienbildung als Leitprinzipien des Bildungsplanes 2016** (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016)
- **Einsatz digitaler Medien im Sportunterricht zur Optimierung von Lehr- und Lernprozessen** (Gómez-García, Marín-Marín, Romero-Rodríguez, Ramos Navas-Parejo, Rodríguez Jiménez; Schlotter, 2016)

1. Einleitung

1.1 Problemstellung:

- Digitale Gesundheitskompetenz gewinnt zunehmend an Bedeutung (Bittlingmayer, Dadaczynski, Sahrai, Van den Broucke & Okan, 2020)
- In Deutschland ca. 10 % der Mädchen und 17 % der Jungen ausreichend körperlich aktiv (Bucksch et al., 2020)
- „Epidemie der körperlichen Inaktivität“, auch aufgrund hoher Sitzzeiten (Woll et al., 2019)

1. Hintergrund



* = Gesamtprojektleitung Prof. Dr. Woll,
Jun.-Prof. Dr. Wagner und Dr. Wunsch



1.1 Fragestellung und Zielsetzung digiLAB:

- „**digiLAB** - digitalisiertes Lernen in der Lehramtsausbildung“ = Weiterentwicklungskonzept zum Projekt „**digiMINT** - digitalisiertes Lernen in der MINT-Lehrer*innenbildung“
- Förderung: Bundesministerium für Bildung und Forschung (**BMBF**) und Ministerium für Wissenschaft Forschung und Kunst Baden-Württemberg (**MWK-BW**)
- *Zielsetzungen:*
 - Digitalisiertes Lernen in der Lehramtsausbildung am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) systematisch und nachhaltig weiterentwickeln

1. Einleitung

1.2 Fragestellung und Zielsetzung im Promotionsprojekt:

- *Fragestellung:*
 - „Welche digitalen Medien können im Sportunterricht angewendet werden, um eine Gesundheitsförderung und -bildung bei Schüler*innen zu erreichen?“
- *Zielsetzung:*
 - Didaktischer Mehrgewinn im Unterricht
 - Gesundheit der Schüler*innen fördern
 - Medienkompetenz der Lehrkräfte stärken

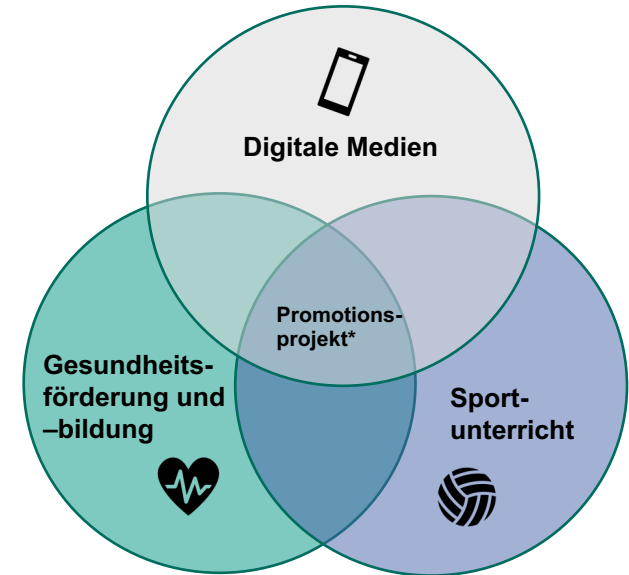


Abb. 1: Projektstruktur Teilprojekt 3 (eigene Abbildung)

* Leitung des Teilprojektes:
Prof. Dr. Alexander Woll & Jun.-Prof. Dr. Ingo Wagner

2. Theorie und aktueller Forschungsstand

2.1 Gesundheitsförderung im Sportunterricht

- = Verantwortungsvoller Umgang mit Gesundheit und Reduktion von Belastungsfaktoren (Paulus, 2002; Loss, Warrelmann & Lindacher, 2016)
- Stärkung physischer und psychosozialer Gesundheitsressourcen durch sportliche Aktivität (Brehm, Pahmeier & Tiemann, 1997)
- Optimierung der Qualität und Quantität des Sportunterrichts für Gesundheitsförderung nötig (Hanssen-Doose, Albrecht, Schmidt, Woll & Worth, 2018)
- → Anwendung digitaler Medien zur Qualitätsverbesserung (Albrecht & Revermann, 2016)

2. Theorie und aktueller Forschungsstand

2.2 Digitale Medien und körperliche Aktivität

- Nutzung digitaler Medien nicht zwingend mit Rückgang körperlicher Aktivität verbunden
- Bewegungsmangel meistens kontext- und autonomieabhängig
(Schmidt, Anedda, Burchartz, Eichsteller, Kolb, Nigg, Niessner, Oriwol, Worth & Woll, 2020)
- 1/5 der Jugendlichen nutzt digitale Medien für Sportkontexte
- 91-96% der deutschen Jugendlichen besitzen ein Smartphone
(JIM-Studie, Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs), 2020)

2. Theorie und aktueller Forschungsstand

2.3 Digitale Medien und Sportunterricht

Schülerebene

- Beispiel: Nutzung der Bild- und Videofunktion für sechs verschiedene Unterrichtssituationen (vgl. Schlotter, 2016)

| Unterrichtsszenario | Bemerkung |
|----------------------------------|---|
| Unterrichtseinstiege | Neue Sportarten (z. B. Discgolf, Crossboule) können den Schülern per Videosequenz (Stream) vorgestellt werden. |
| Bewegungsaufgaben (Tutorials) | Komplexe und neue Bewegungsabläufe können mittels Videotutorials visualisiert und bei Bedarf wiederholt angesehen werden. Bsp.: Parcours-Techniken |
| Bewegungsbeobachtung/-korrektur | Bewegungsabläufe können gefilmt und anschließend gemeinsam analysiert werden. Bsp.: Weitsprung, Kraularmzug, Positionswurf etc. |
| Geräteaufbau | Komplexe Geräteaufbauten können abfotografiert werden und beim nächsten Mal als Aufbauskizze dienen |
| Spielebeschreibungen | Neue Spielideen können im Spielbetrieb gefilmt werden und dienen zukünftig als Spielerklärung. |
| Ergebnissicherung/-dokumentation | Schülerergebnisse werden abfotografiert und werden als Aufbauskizze für ein Arbeitsblatt weiterverwendet. Bsp.: Schüler entwickeln eigene Minigolfstationen, Fotodokumentation auf Arbeitsblatt |

Abb. 2: „Einsatz der Video- und Fotofunktion (Smartphone oder Tablet) auf Schülerebene“ aus Schlotter (2016)

3. Methodik

- Scoping Review
- Ziel: Übersicht über deutschen Forschungsstand zu Gesundheitsförderung und digitalen Medien im Sportunterricht
- Literaturrecherche in drei Datenbanken (BISP-Surf, Fachportal Pädagogik und EBSCOhost)
- PRISMA-Richtlinien
- Stichprobengröße von N=2311 Studien

Suchterm:

Sportunterricht ODER Schul ODER Schüler* ODER Lehr* ODER Schulsport*

UND Gesund ODER Fitness* ODER Prävent* ODER Intervent**

UND Digital ODER Techn* ODER Medien* ODER Medium
ODER App* ODER Tablet ODER Smartphone ODER Handy
ODER Track**

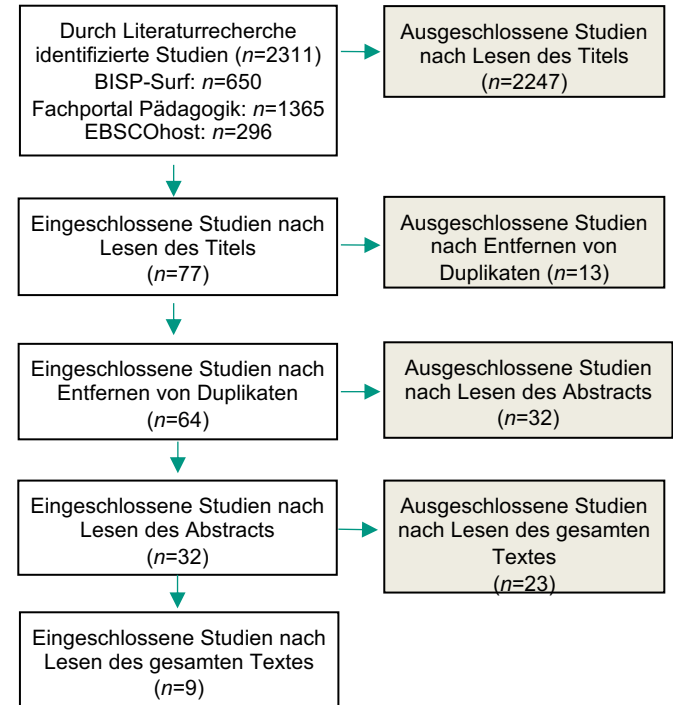


Abb. 3: Flussdiagramm zur Stichprobenanalyse

3. Methodik

Einschlusskriterien:

- (a) kein Review-Artikel
- (b) untersucht den Einsatz digitaler Medien im (Sport-) Unterricht und/ oder Gesundheitsförderung im Sportunterricht oder zumindest im Setting Schule
- (c) deutsche Sprache
- (d) bereits veröffentlicht
- (e) Publikationszeitpunkt zwischen 2012 bis einschließlich 2021
- (f) Stichprobe = Schüler*innen

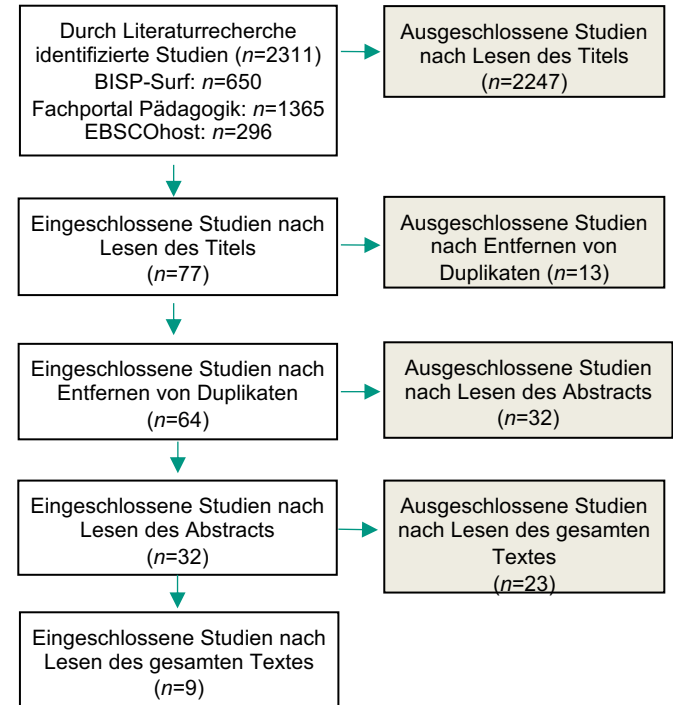


Abb. 3: Flussdiagramm zur Stichprobenanalyse

4. Ergebnisse

- Keine Studien zu digitalbasierter Gesundheitsförderung von Schüler*innen im Sportunterricht
- Von **N=2311** Studien untersuchten **9 Studien** Teilbereiche der Forschungsfrage (digitale Medien im (Sport-) Unterricht **oder** Gesundheitsförderung in der Schule)
- *Ergebnisse:*
 - Einsatz von **Self-Tracking-Geräten** zur Gesundheitsförderung im Sportunterricht, um Schüler*innen eine Analyse des eigenen Trainingszustandes zu ermöglichen (Auerbach et al., 2020)
 - **Verbreitung von Smartphones** unter Schüler*innen als Vorteil in der Verwendung dieser im Unterricht (Hochberg, 2016)

(Knoke, Niessner, Woll & Wagner, 2022)

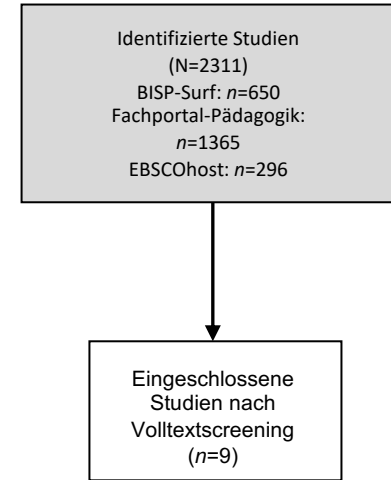


Abb. 4: Flussdiagramm zum Studieneinschluss

4. Ergebnisse

- **Einsatz von Apps** im Unterricht bringt Nähe zur Lebenswirklichkeit der Jugendlichen, gesellschaftliche Relevanz und geringe Kosten (Überall et al., 2018), jedoch kaum Angebot an Gesundheits-Apps für Kinder und Jugendliche
- **Datenschutz, Privatsphäre, Bildrechte, Heterogenität, Störungen und Ablenkungen** als mögliche Schwächen der Nutzung digitaler Medien im Sportunterricht (Überall et al., 2018; Böhnert & Schneider, 2020).
- **Didaktische Vorbereitung** des Einsatzes digitaler Medien im Sportunterricht und **vorheriger Kompetenzerwerb** nötig (Böhnert & Schneider, 2020; Bonn, 2020)
(Knoke, Niessner, Woll & Wagner, 2022)

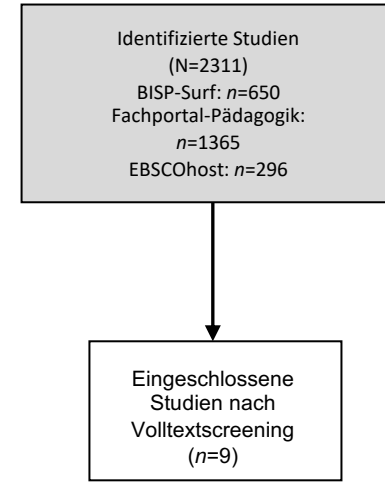


Abb. 4: Flussdiagramm zum Studieneinschluss

5. Diskussion

- Gesundheitsförderung durch digitale Medien im Sportunterricht im deutschsprachigen Raum bislang **kaum bis gar nicht empirisch erforscht**
- Ideen zur Gesundheitsförderung im Sportunterricht könnten eine **Verbesserung der Quantität** (z.B. durch Tracker) sowie der Qualität (z.B. durch **Videofeedback**) darstellen
- **Lehrkräften fehlen Informationen** zur Implementierung digitalbasierter gesundheitsfördernder Maßnahmen
- **Keine einheitliche bildungspolitische Grundlage** für Einsatz digitaler Medien im (Sport-) Unterricht in Deutschland
- **Konkurrenzsituation** zwischen digitalen und traditionellen Unterrichtsmethoden als Problem
- Mögliche Gefahrenquellen wie **Ablenkungspotentiale, Ausgrenzungsmechanismen und Datenschutzproblematiken** beachten und lösen

5. Diskussion

- Digitale Medien bereits hilfreich in der **Lehrkräfteausbildung** (insbesondere durch Videofunktion)
- Zukünftige **Studien** nötig, um Potenziale der Nutzung digitaler Möglichkeiten im Sportunterricht auszuschöpfen

6. Literatur

- Albrecht, S. & Revermann, C. (2016). *Digitale Medien in der Bildung. Endbericht zum TA-Projekt. Arbeitsbericht Nr. 171*. Berlin: Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB). Zugriff am 31.07.2021 unter: <https://www.tab-beim-bundestag.de/de/pdf/publikationen/berichte/TAB-Arbeitsbericht-ab171.pdf>.
- Barisch-Fritz, B., Barisch, M., Trautwein, S., Scharpf, A., Bezold, J. & Woll, A. (2020). Designing a Mobile App for Treating Individuals with Dementia: Combining UX Research with Sports Science. In: Lames M., Danilov A., Timme E., Vassilevski Y. (Hrsg.), *Proceedings of the 12th International Symposium on Computer Science in Sport (ACSS 2019). Advances in Intelligent Systems and Computing* 1028. Cham: Springer. doi: 10.1007/978-3-030-35048-2_22
- Bittlingmayer, U.H., Dadaczynski, K., Sahrai, D. *et al.* Digitale Gesundheitskompetenz – Konzeptionelle Verortung, Erfassung und Förderung mit Fokus auf Kinder und Jugendliche. *Bundesgesundheitsblatt* 63, 176–184 (2020). doi:10.1007/s00103-019-03087-6
- Brehm, W., Pahmeier, I. & Tiemann, M. (1997). Gesundheitsförderung durch sportliche Aktivierung: Qualitätsmerkmale, Programme, Qualitätssicherung. *German Journal of Exercise and Sport Research* 27, 38-59. doi: 10.1007/BF03176279
- Bucksch, J.; Häußler, A.; Schneider, K.; Finne, E.; Schmidt, K.; Dadaczynski, K.; Sudeck, G. (2020). Bewegungs- und Ernährungsverhalten von älteren Kindern und Jugendlichen in Deutschland: Querschnittergebnisse der HBSC-Studie 2017/18 und Trends. *Journal of health monitoring* 2020, 5, doi:10.25646/6892.
- Gómez-García, G., Marín-Marín, J.A., Romero-Rodríguez, J.-M., Ramos Navas-Parejo, M. & Rodríguez Jiménez, C. (2020). Effect of the Flipped Classroom and Gamification Methods in the Development of a Didactic Unit on Healthy Habits and Diet in Primary Education. *Nutrients* 2020 (12), 2210. doi: 10.3390/nu12082210

6. Literatur

- Hanssen-Doose, A., Albrecht, C., Schmidt, S.C.E., Woll, A. & Worth, A. (2018). Quantitative und qualitative Merkmale des Schulsports in Deutschland im Zusammenhang mit der Gesundheit der Schülerinnen und Schüler. *German Journal Exercise and Sport Research* 48, 530–543. doi: 10.1007/s12662-018-0542-z
- Knoke, C., Niessner, C., Woll, A. & Wagner, I. [acc.] (2022). Gesundheitsförderung durch digitale Medien im Sportunterricht. Ein Scoping Review. *Sportunterricht* 71 (8), 358-363. doi: 10.30426/SU-2022-08-4
- Loss, J., Warrelmann, B. & Lindacher, V. (2016). Gesundheitsförderung: Idee, Konzepte und Vorgehensweisen. In *Soziologie von Gesundheit und Krankheit*, 435-449. Springer VS, Wiesbaden.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (Hrsg.) (2020). *JIM-Studie 2020. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger*. Stuttgart. Zugriff am 10. Februar 2021 unter https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2020/JIM-Studie-2020_Web_final.pdf
- Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (Hrsg.). (2016). Bildungsplan des Gymnasiums. Sport. Verfügbar unter <http://www.bildungsplaene-bw.de/Lde/LS/BP2016BW/ALLG/GYM/SPO> [08.02.2021].
- Paulus, P. (2002). Gesundheitsförderung im Setting Schule. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz* 45, 970–975. doi: 10.1007/s00103-002-0512-2
- Schlotter, R. (2016). Tablet und Co. – Einsatz neuer Medien im Sportunterricht. In: Deutscher Sportlehrerverband e. V. (DSLTV) (Hrsg.), *Sportunterricht. Monatsschrift zur Wissenschaft und Praxis des Sports mit Lehrhilfen* 65 (2). Schorndorf: Hofmann-Verlag.

6. Literatur

- Schmidt, S. C. E., Anedda, B., Burchartz, A., Eichsteller, A., Kolb, S., Nigg, C., Niessner, C., Oriwol, D., Worth, A. & Woll, A. (2020). Physical activity and screen time of children and adolescents before and during the COVID-19 lockdown in Germany: a natural experiment, *Scientific Report* 10. doi: 10.1038/s41598-020-78438-4
- Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.) (2020). *Bericht der Lenkungsgruppe zur Umsetzung der Strategie „Bildung in der digitalen Welt“. Kurzfassung. Stand 30.11.2020*. Berlin. Zugriff am 10. Februar 2021 unter https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2020/2020_12_10-Kurzfassung_Bericht_Umsetzung_der_Strategie.pdf
- Woll, A., Oriwol, D., Anedda, B., Burchartz, A., Hanssen-Doose, A., Kopp, M., Niessner, C., Schmidt, S., Bös, K., Worth, A. (2019). Körperliche Aktivität, motorische Leistungsfähigkeit und Gesundheit in Deutschland: Ergebnisse aus der Motorik-Modul-Längsschnittstudie (MoMo) [KIT Scientific Working Papers].

Gesundheitsförderung und digitale Medien im Sportunterricht

dvs-Sportpädagogik Tagung 16.-18.06.2022 in Münster



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST



© Indysystem– stock.adobe.com