

Teilprojekt 3: **Digitalbasierte Lernkontexte im Bereich Sport und Gesundheit**

02. Gesamttagung mit dem Beirat des Projektes „digiMINT“



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, Bezold & Woll, 2020)
- **Smartphones, Laptops und WLAN-Netzwerke in nahezu jedem deutschen Haushalt** (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs), 2020)
- **Einsatz digitaler Medien im Sportunterricht zur Optimierung von Lehr- und Lernprozessen** (Gómez-García, Marín-Marín, Romero-Rodríguez, Ramos Navas-Parejo, Rodríguez Jiménez; Schlotter, 2016)
- **Medienbildung und Gesundheitsförderung als Leitprinzipien des Bildungsplanes 2016** (Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, 2016)
- **Digitale Gesundheitskompetenz gewinnt zunehmend an Bedeutung** (Bittlingmayer, Dadaczynski, Sahrai, Van den Broucke & Okan, 2020)

1. Einleitung

1.2 Fragestellung und Zielsetzung im Teilprojekt 3:

- *Fragestellung:*
 - „Welche digitalen Medien können im Sportunterricht angewendet werden, um eine Gesundheitsförderung und -bildung bei Schüler*innen durch den Sportunterricht zu erreichen?“

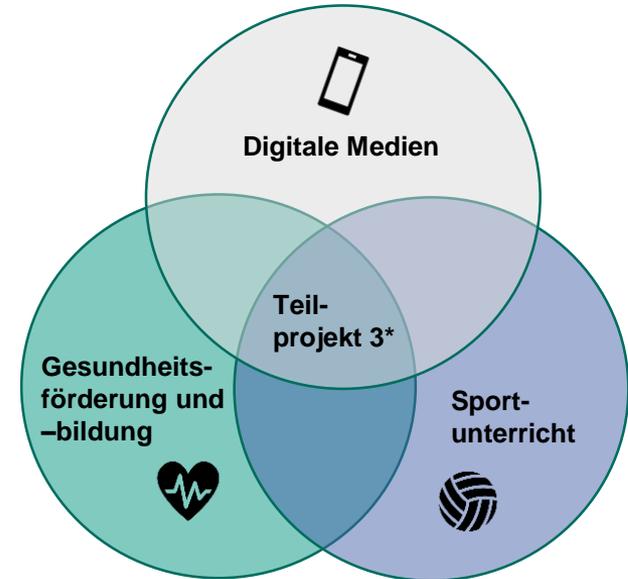


Abb. 1: Projektstruktur Teilprojekt 3 (eigene Abbildung)

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

1. Einleitung

1.2 Fragestellung und Zielsetzung im Teilprojekt 3:

- *Zielsetzung:*
 - Didaktischer Mehrgewinn im Unterricht
 - Gesundheit der Schüler*innen fördern
 - Medienkompetenz der Lehrkräfte stärken

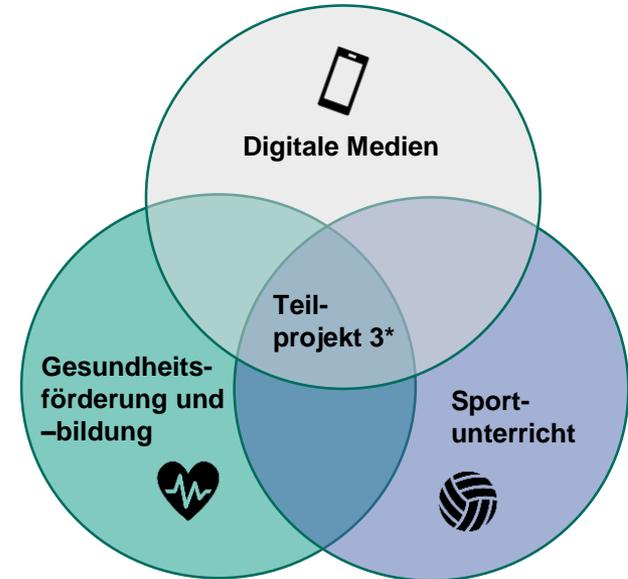


Abb. 1: Projektstruktur Teilprojekt 3 (eigene Abbildung)

* 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 Sportunterricht

- **Nutzung digitaler Medien nicht zwingend mit Rückgang körperlicher Aktivität verbunden** (Schmidt, Anedda, Burchartz, Eichsteller, Kolb, Nigg, Niessner, Oriwol, Worth & Woll, 2020)
- **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** (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs), 2020, *JIM-Studie*)
- **91-96% der deutschen Jugendlichen besitzen ein Smartphone** (vgl. JIM-Studie, Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs), 2020)

2. Theorie und aktueller Forschungsstand

2.2: Digitale Medien und Sportunterricht

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

Schülerebene

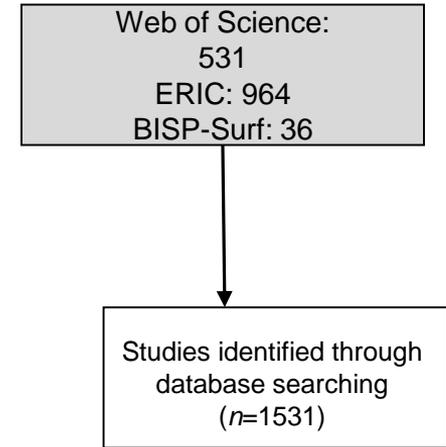
Unterrichtsszenario	Bemerkung
Unterrichtseinstiege	Neue Sportarten (z. B. Discgolf, Crossboule) können den Schülern per Videosequenz (Stream) vorgestellt werden.
Bewegungsaufgaben (Tutorials)	Komplexe und neue Bewegungsabläufe können mittels Videotutorials visualisiert und bei Bedarf wiederholt angesehen 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. 3: „Einsatz der Video- und Fotofunktion (Smartphone oder Tablet) auf Schülerebene“ aus Schlotter (2016)

3. Geplantes Vorgehen

3.1 Publikation 1: Systematisches Review

- *Titel:* „Digital-Based Health Promotion for Students in Schools through Physical Education“
- *Methodik:* Systematisches Literaturreview (orientiert an PRISMA-Richtlinien, EPHPP-Tool zur Qualitätsbewertung der Studien)
- *Fragestellung:* „Welche digitalen Medien werden bisher im Sportunterricht im Rahmen einer Gesundheitsförderung genutzt?“
- *Zielsetzung:* Übersicht über aktuellen Forschungsstand zu gesundheitsfördernden digitalen Möglichkeiten im Sportunterricht



3. Geplantes Vorgehen

3.2 Publikation 2: Quantitatives Design

- *Titel:* „Nutzung digitaler Medien zur Gesundheitsförderung im privaten und schulischen Sportkontext durch Schüler*innen“
- *Methodik:* Befragung durch Fragebögen; Auswertung mithilfe quantitativer Methoden (SPSS)
- *Fragestellung:* „Welche digitalen Medien zur Gesundheitsförderung verwenden Schüler*innen bisher im schulischen und im privaten Kontext?“
- *Zielsetzung:* Aktuelle Nutzung digitaler Medien zur Gesundheitsförderung durch die Zielgruppe Schüler*innen in Erfahrung bringen, um darauf in Intervention aufbauen zu können
- *Zielgruppe:* Schüler*innen des Gymnasiums (Sekundarstufe I)



1. Einleitung

2. Theorie u. aktueller Forschungsstand

3. Geplantes Vorgehen

4. Literatur

3. Geplantes Vorgehen

3.3 Publikation 3: Qualitatives Design

- *Titel:* „Nutzung digitaler Möglichkeiten zur Gesundheitsförderung im Sportunterricht durch Lehrkräfte“
- *Methodik:* Leitfadengestützte Kurzinterviews; Auswertung mithilfe von MAXQDA und qualitativer Inhaltsanalyse nach Mayring
- *Fragestellung:* „Welche digitalen Medien werden aktuell im Schulkontext von Lehrkräften zur Gesundheitsförderung genutzt und welche Voraussetzungen müssten solche potentiell erfüllen?“
- *Zielsetzung:* Voraussetzungen zur Nutzung digitaler Medien für die Gesundheitsförderung durch die Zielgruppe der Lehrer*innen untersuchen
- *Zielgruppe:* Lehrkräfte des Gymnasiums



3. Geplantes Vorgehen

3.4 Publikation 4: Interventionsstudie

- *Titel:* „Gesundheitsförderung von Schüler*innen durch digitale Medien im Sportunterricht“
- *Methodik:* Interventionsstudie (Entwicklung u. Evaluation einer neuen Konzeption auf Basis der Erkenntnisse der Publikationen 1, 2 und 3)
- *Interventionsgruppe:* Spielerische Anwendung digitaler Medien zur Verbesserung der Qualität des Sportunterrichts (z.B. Bewegungs- und Sportspielanleitungen, systematische Bewegungsanalyse) und Erhöhung der Quantität durch digitale Hausaufgaben mithilfe von digitalbasierten Anwendungen



3. Geplantes Vorgehen

3.4 Publikation 4: Interventionsstudie

- Kontrollgruppe: Bewegungsanleitung, Bewegungsanalyse und Sporthausaufgaben ohne digitale Hilfsmittel
- *Fragestellung:* „Welches Konzept digitalbasierten Sportunterrichts bewirkt eine Gesundheitsförderung bei Schüler*innen?“
- *Zielsetzung:* Qualitative und quantitative Verbesserung des Sportunterrichts in Bezug auf seine gesundheitsfördernde Wirkung
- *Zielgruppe:* Schüler*innen des Gymnasiums (Sekundarstufe I)



1. Einleitung

2. Theorie u. aktueller Forschungsstand

3. Geplantes Vorgehen

4. Literatur

4. 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
- 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
- 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
- Loss, J., Warrelmann, B. & Lindacher, V. (2016). Gesundheitsförderung: Idee, Konzepte und Vorgehensweisen. In *Soziologie von Gesundheit und Krankheit*, 435-449. Springer VS, Wiesbaden

1. Einleitung

2. Theorie u. aktueller Forschungsstand

3. Methodisches Vorgehen

4. Literatur

4. Literatur

- 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.
- 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

Teilprojekt 3: **Digitalbasierte Lernkontexte im Bereich Sport und Gesundheit**

02. Gesamttagung mit dem Beirat des Projektes „digiMINT“



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST



© Indysystem– stock.adobe.com