

Kompaktbericht

Informations- kompetenz durch digitale Medien fördern

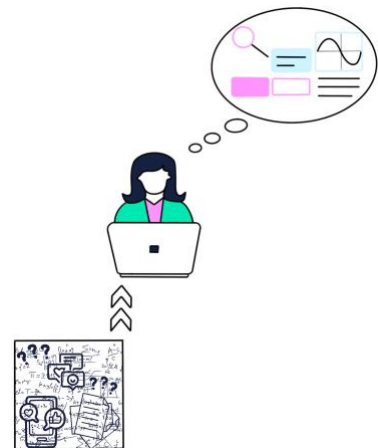
T. Mayer, S. Beyer, C. Ahmad, P. Sander

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Informationskompetenz durch digitale Medien stärken	3
Das Review	5
Was wird analysiert?	5
Kontext der Studien	6
Ergebnisse	6
Weiterführende Informationen	7
Was kann ich für meinen Unterricht mitnehmen?	7
Materialien für den Unterricht	10
Webbasierte Tools zur Selbstreflexion und Analyse	10
Virtuelle Umgebungen und Gamification	10
Webbasierte Such- und Prüf-Tools	10
Interaktive Plattformen sowie Lernumgebungen	11
Literatur	12
Impressum	13

Informationskompetenz durch digitale Medien stärken

Die Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien in den letzten Jahrzehnten hat die Art und Weise, wie Menschen auf **Informationen zugreifen** und diese **verbreiten**, grundlegend verändert. In diesem Kontext ist die Fähigkeit, Informationen zu **bewerten** und **effektiv zu nutzen**, immer wichtiger geworden. Diese Fähigkeit, die oft als Informationskompetenz bezeichnet wird, ist zu einer der **Schlüsselkompetenzen des digitalen Zeitalters** geworden. Die Autor*innen der Forschungssynthese haben sich daher zum Ziel gesetzt diese Schlüsselkompetenz genauer in den Blick zu nehmen. Sie zeigen insbesondere wie digitale Medien das **Prüfen** und **kritische Bewerten von Informationen** von Schüler*innen stärken können.



Das aufbereitete Critical Review von Leber und Kolleg*innen hat den Titel "Informationskompetenz von Schüler:innen stärken: Wie kann man das Prüfen von Informationen durch den Einsatz digitaler Medien fördern?"

Was versteht man unter Informationskompetenz?

Informationskompetenz ist die Fähigkeit, Informationen effizient zu **finden**, **kritisch zu bewerten**, **effektiv zu nutzen** und sich in verschiedenen **Informationsräumen** sicher zu bewegen. Informationskompetenz kann in Teilkompetenzen untergliedert werden. Der in dem Critical Review verwendete Kompetenzrahmen unterscheidet die Teilkompetenzen **Suchen, Prüfen, Wissen, Darstellen und Weitergeben**. Die Teilkompetenz "Prüfen" steht dabei im Fokus des Reviews und bezieht sich auf die Evaluierung und kritische Bewertung von Informationen. Da die Forschungsliteratur deutliche Überschneidungen der Teilkompetenz "Prüfen" mit dem englischen Begriff "Critical Thinking" (dt. Kritisches Denken) aufzeigt, wird auch dieser Begriff in der Forschungssynthese explizit beleuchtet.

Wozu Informationskompetenz im Unterricht?

Kinder und Jugendliche werden im Internet mit einer Fülle von Informationen konfrontiert. Um sich in dieser „Informationsflut“ zurechtzufinden, benötigen sie die Kompetenz, für ihre Bedürfnisse **relevante** und **verlässliche Informationen** zu identifizieren. Diese Fähigkeiten sind entscheidend um fundierte Entscheidungen zu treffen, Informationen kritisch zu hinterfragen und schlussendlich an einer zunehmend **digital geprägten Gesellschaft** teilzunehmen.

Somit stellt die Vermittlung von Informationskompetenz im schulischen Kontext eine wichtige Aufgabe dar. Schüler*innen müssen lernen, verantwortungsvoll mit den Informationen umzugehen, die sie auf digitalen Plattformen finden. Informationskompetenz ermöglicht es zwischen vertrauenswürdigen und irreführenden Quellen zu unterscheiden, gut begründete Entscheidungen zu treffen und Informationen in unterschiedlichen Situationen verantwortungsvoll und ethisch korrekt zu verwenden. Digitale Medien können insbesondere durch problemorientierte Ansätze und authentische Materialien einen Beitrag zur Förderung von Informationskompetenz leisten.

Das vorliegende Critical Review zeigt auf, **welche Methoden** im Unterricht wirksam sind und legt dar, **welche digitalen Medien** sich unter geringem Aufwand bereits für Interventionen zur Verbesserung von Informationskompetenz im Schulunterricht eignen.

Das Review

„Informationskompetenz von Schüler:innen stärken: Wie kann man das Prüfen von Informationen durch den Einsatz digitaler Medien fördern?“

(von Leber, Heinemann, Sander, Ahmad, Meneghinello und Peters)

Leber und Kolleg*innen haben **22 Primärstudien** zur Förderung von Informationskompetenz bei Schüler*innen, die zwischen 2018 und 2023 veröffentlicht wurden, in einem Critical Review zusammengeführt und untersuchten welchen Beitrag der Einsatz digitaler Medien im Schulunterricht bei der Förderung von Informationskompetenz leisten kann.

Was wird analysiert?



Dabei wurde folgende Forschungsfrage gestellt:

"Welchen Beitrag können digitale Medien bei der **Förderung von Informationskompetenz** im Kontext schulischen Unterrichts leisten?"

Die verwendeten digitalen Medien reichten von vollständigen Lernumgebungen über einzelne Softwareanwendungen bis hin zu einfachen Internetquellen.

Kontext der Studien



Ergebnisse

"Welchen Beitrag können digitale Medien bei der Förderung von Informationskompetenz im Kontext schulischen Unterrichts leisten?"

Die Studien nutzten ein digitales Medium als Intervention, um insbesondere das Bewerten und Überprüfen von Informationen bei Schüler*innen zu fördern.

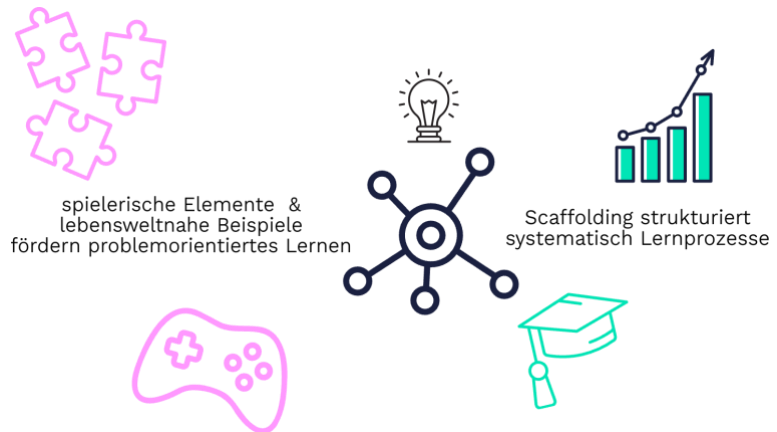
Digitale Medien können aufgrund ihrer Vielfalt unterschiedliche Unterstützungen bei der Förderung von Informationskompetenz bieten. Zum einen bieten bestimmte Anwendungen die Möglichkeit den **Lernprozess systematisch zu strukturieren**. So stellt eine Software immer ein virtuelles Gerüst zur Verfügung, um so z.B. den Prozess von der Recherche eines Themas bis hin zur Erstellung einer eigenen Arbeit zu systematisieren. Mit dieser Unterstützung können Lernende **selbstgesteuert** an einem Problem arbeiten. Der Einsatz von **spielerischen Elementen** und **erweiterten Realitäten** sowie die Verwendung von **authentischen Materialien** wie Online-Quellen (z.B. Webseiten) unterstützen das problemorientierte Lernen.

Darüber hinaus zeigen einige Studien, dass digitale Tools, die über **integrierte Funktionen** zur Überprüfung von Inhalten verfügen, die Fähigkeit zur Bewertung von Informationen verbessern können. Auch wenn nicht alle in den Studien verwendeten Medien aufgrund von Lizenzen und der Sprachausgabe im schulischen Kontext einsetzbar sind, zeigt sich, dass bereits die Nutzung frei verfügbarer Online-Quellen ausreicht, um Strategien zur Überprüfung von Informationen zu entwickeln und damit einen Beitrag zur Informationskompetenz zu leisten. So können Schüler*innen mit authentischen digitalen Medien auch im Unterricht arbeiten und ihre Informationskompetenz stärken. In Ergänzung zu den in der Forschungssynthese genannten digitalen Medien, haben wir in dieser Aufbereitung geeignete Alternativen in deutscher Sprache aufgelistet. Diese sind denen in den Studien verwendeten digitalen Medien ähnlich und eignen sich für die Nutzung im Unterricht. Eine wichtige Voraussetzung ist, dass die Lehrkraft über **ausreichende Kompetenzen** im Umgang mit digitalen Medien verfügt.

Weiterführende Informationen

Was kann ich für meinen Unterricht mitnehmen?

Die Förderung von Informationskompetenz kann in verschiedenen Kontexten und Fächern geschehen. Damit der Einsatz von digitalen Medien zur Förderung von Informationskompetenz beiträgt, können verschiedene digital gestützte Ansätze verfolgt werden:



1. **Rechercheprojekte**, bei denen digitale Quellen wie Online-Bibliotheken und Suchmaschinen genutzt werden müssen, können bereits das Suchen, Bewerten und Nutzen von Informationen vermitteln. Auch **Medienanalysen**, bei denen digitale Medienquellen gemeinsam analysiert und deren Glaubwürdigkeit und Objektivität diskutiert werden, können eine Intervention darstellen um Informationskompetenz zu fördern.
2. Auf **interaktiven Lernplattformen** wie Moodle können digitale Materialien geteilt, kommentiert und gemeinsam bearbeitet werden. Auch bieten solche Plattformen die Möglichkeit zu **Scaffolding und Adaption**. Solche zusätzlichen Hilfestellungen können die Lernbelastung für Schüler*innen senken.
3. Im projektbasierten Unterricht können Schüler*innen mit digitalen Tools, wie PowerPoint und Google Slides, in Gruppen an eigenen Projekten lernen, wie sie Informationen suchen, bewerten und präsentieren. Dieses projektbasierte Lernen, ermöglicht den Schüler*innen selbstgesteuert am jeweiligen Problem zu arbeiten.
4. Simulationen und Spiele können authentische und motivierende Lernumgebungen sein, die die kritische Bewertung von Informationen fördern.

Möchten Sie tiefergehende Informationen zum Review und zu aktueller Forschung zur Förderung von Informationskompetenz im Unterricht? Lesen Sie mehr über die Qualität des Reviews und die theoretische Einordnung der Ergebnisse:

Qualität des Reviews

1. Vergleichbarkeit der Studien (Design, Inklusions- und Exklusionskriterien)

Die untersuchten Studien beziehen sich auf unterschiedliche digitale Medien, deren Funktionen auf verschiedenen didaktischen Modellansätzen beruhen. Der Ein- und Ausschluss der Studien erfolgte auf Basis inhaltlicher, theoretischer, empirischer und methodologischer Kriterien. Es wurden nur Studien aufgenommen, die einen Bezug zur Fragestellung aufwiesen, empirische Forschungsansätze aufzeigten (und diese transparent darlegten) und die in wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht wurden.

2. Transparenz (bzgl. Materialien, Daten, Prereg, Operationalisierung der Begriffe)

Die Autor*innen haben klar und nachvollziehbar dargelegt, in welchen Schritten und nach welchen Kriterien die Studiauswahl erfolgte. Dadurch kann die thematische Relevanz der berücksichtigten Studien gut nachvollzogen werden.

Die Limitationen des Critical Reviews, die sich aus den in den Studien verwendeten, unterschiedlichen Modellen und Theorien zur untersuchten Fragestellung ergeben, wurden offen und transparent diskutiert.

3. Mögliche Verzerrungen (Publication Bias, Reporting Bias, self-reports, Heterogenität, Breite der Darstellung)

Die untersuchten Studien beziehen sich auf die Teildimensionen "Bewertung" und "Überprüfung" von Informationskompetenz. Studien, die sich mit anderen Aspekten von Informationskompetenz befassen, wurden nicht berücksichtigt.

Da das Review nur empirische Studien mit einbezogen hat, ist nicht auszuschließen, dass vor allem Studien gefunden wurden, die einen positiven Effekt von digitalen Medien auf Informationskompetenz aufweisen, da solche Studien oftmals häufiger publiziert werden.

4. Aktualität

Das Critical Review bezieht sich auf einen aktuellen Zeitraum (2018 - 2023). Vor dem Hintergrund der rasanten Entwicklungen der Digitalisierung im Bildungsbereich können die gewonnen Erkenntnisse jedoch schnell veraltet sein. Das Verständnis und die Relevanz von Informationskompetenz sind jedoch grundsätzlich stabil, so dass eine anhaltende Aktualität der Thematik zu erwarten ist.

5. Generalisierbarkeit (bzgl. Länder, Fächer, Zielgruppe, Zusammenhänge vs. Wirkung, Rückschlüsse)

Das Review ist keinem Double-Blind-Peer-Review-Prozess* unterzogen worden. Es wurde in einer wissenschaftlichen Buchreihe veröffentlicht. Das Double-Blind-Peer-Review-Verfahren ist ein Begutachtungsverfahren in der Wissenschaft, bei dem sowohl die Autoren der eingereichten Arbeit als auch die Gutachter anonym bleiben. Dadurch sollen Vorurteile vermieden und eine objektive und faire Bewertung gewährleistet werden.

Die Qualität der Primärstudien wurde durch die Beschränkung auf Publikationen in wissenschaftlich begutachteten (peer-reviewed) Zeitschriften sichergestellt.

In das Review sind Studien aus unterschiedlichen Ländern und mit Bezug zu unterschiedlichen Fachdisziplinen eingegangen. Auch vier Studien aus Deutschland wurden betrachtet.

Zusätzliche theoretische Einordnung

Die Ergebnisse des Critical Reviews zeigen auf, dass digitale Medien vielfältige didaktische Ansätze zur Förderung der Informationskompetenz bei Schüler*innen ermöglichen. Besonders betont wird die Relevanz von Informationskompetenz im digitalen Zeitalter als Schlüsselkompetenz für lebenslanges Lernen und gesellschaftliche Teilhabe. Kritisch anzumerken ist, dass die Forschung noch unzureichend zeigt, wie nachhaltig der Einsatz digitaler Medien in verschiedenen Bildungsumgebungen zur Förderung von Informationskompetenz beiträgt.

Materialien für den Unterricht



Webbasierte Tools zur Selbstreflexion und Analyse

- [Serlo](#) ist eine kostenlose Lernplattform für Schüler*innen mit einfachen Erklärungen, ausgewählten Lernvideos und interaktiven Übungsaufgaben inklusive Musterlösungen.
- [Planet Schule](#) stellt Unterrichtsmaterialien in verschiedenen Medientypen bereit (Video, Lernspiel, Arbeitsblatt, Quiz, uvm.).
- Auf [swrfakefinder](#) Lehrkräfte können kostenlos einen Lernraum mit den auf der Website verfügbaren Materialien einrichten. Die Website bietet Tools und Informationen für Schüler*innen, anhand derer sie lernen Inhalte im Netz auf ihre Wahrhaftigkeit zu prüfen.



Webbasierte Such- und Prüf-Tools

- Auf [klicksafe](#) und Saferinternet.at finden Sie Quizze zu Deepfakes und Falschinformationen, welche den Lernenden helfen die Echtheit von Online-Inhalten zu überprüfen.



Virtuelle Umgebungen und Gamification

- [Bad News Game](#) ist ein Spiel, bei dem man in der Rolle eines Fake-News-Machers Wissen über Manipulationstechniken sammelt.
- [The Cranky Uncle](#) ist ein Spiel, das rhetorische Techniken und Täuschungsmanöver erklärt.
- [Harmony Square](#) ist ein Spiel mit dem Ziel, Taktiken und Manipulationstechniken aufzudecken, mit denen Menschen getäuscht, Anhänger gewonnen oder soziale Spannungen für politische Zwecke ausgenutzt werden.
- [FragFINN](#) ist ein Spiel, bei dem Kinder ab 8 Jahren lernen, Falschmeldungen zu erkennen.



Interaktive Plattformen sowie Lernumgebungen

- Über **Moodle** können ein Web-based SOAR Student Toolkit oder inquiry-basierte Lernumgebungen geschaffen werden.

Literatur

Leber, J., Heinemann, A., Sander, P., Ahmad, C., Meneghinello, L., & Peters, L. (2023). Informationskompetenz von Schüler:innen stärken: Wie kann man das Prüfen von Informationen durch den Einsatz digitaler Medien fördern? In Bildung im digitalen Wandel. Die Bedeutung digitaler Medien für soziales Lernen und Teilhabe (S. 75–106). Waxmann Verlag GmbH.
<https://doi.org/10.31244/9783830998464.03>

Impressum

Erschienen im
Kompetenzverbund lernen:digital
Marlene-Dietrich-Allee 16, 14482 Potsdam
Tel: 0331-977-256362
E-Mail: geschaeftsstelle@lernen.digital

Datum der Erstveröffentlichung
22.01.2025

Autor:innen

T. Mayer, S. Beyer, C. Ahmad, P. Sander

Gestaltung
TAU GmbH
Köpenicker Straße 154 A, 10997 Berlin

Zitierhinweis
Mayer, T., Beyer, S., Ahmad, C. & Sander, P. (2024).
Informationskompetenz durch digitale Medien
fördern (aufbereitete Forschungssynthese).
Metavorhaben Digitalisierung im Bildungsbereich,
Kompetenzverbund lernen:digital.

In der Transferstelle des Kompetenzverbund lernen:digital fertigen drei Clearinghouses des DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, der Technischen Universität München und der Universität Tübingen Forschungssynthesen an oder bereiten bereits publizierte Synthesen für die Praxis auf. Die hier veröffentlichte Forschungssynthese wurde am Learning Lab der Universität Duisburg-Essen im Rahmen des BMBF geförderten Metavorhabens Digitalisierung im Bildungsbereich (Digi-EBF) und in Zusammenarbeit mit dem Clearinghouse digital und offen (DUO) der Universität Tübingen erstellt.

Die originale Forschungssynthese der hier publizierten Aufbereitung finden Sie unter: Leber, J., Heinemann, A., Sander, P., Ahmad, C., Meneghinello, L., & Peters, L. (2023). Informationskompetenz von Schüler:innen stärken: Wie kann man das Prüfen von Informationen durch den Einsatz digitaler Medien fördern? In *Bildung im digitalen Wandel. Die Bedeutung digitaler Medien für soziales Lernen und Teilhabe* (S. 75–106). Waxmann Verlag GmbH.
<https://doi.org/10.31244/9783830998464.03>

Finanziert durch die Europäische Union – NextGenerationEU und gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind ausschließlich die des Autors/ der Autorin und spiegeln nicht unbedingt

die Ansichten der Europäischen Union, Europäischen Kommission oder des Bundesministeriums für Bildung und Forschung wider. Weder Europäische Union, Europäische Kommission noch das Bundesministerium für Bildung und Forschung können für sie verantwortlich gemacht werden.



Dieser Kompaktbericht ist unter der Lizenz CC BY 4.0 veröffentlicht. Ausgenommene Inhalte sind an den einzelnen Inhalten angegeben. Die Urheber:innen sollen bei einer Weiterverwendung wie folgt angegeben werden: T. Mayer, S. Beyer, C. Ahmad, P. Sander Kompetenzverbund lernen:digital, entstanden im Clearinghouse DUO der Universität Tübingen und in Zusammenarbeit mit dem Metavorhaben Digitalisierung im Bildungsbereich des Learning Labs der Universität Duisburg-Essen.