



Europäische
Kommission

Die Auswirkungen der Nutzung digitaler Technologien auf die Empathie und Konzentrationsfähigkeit von Kindern

Kurzfassung



Allgemeine und
Berufliche Bildung

Kontakt mit der EU aufnehmen

Europe Direct ist ein Dienst, der Ihre Fragen zur Europäischen Union beantwortet. Sie können diesen Service kontaktieren:

- kostenlos unter der Nummer: 00 800 6 7 8 9 10 11
(Bestimmte Anbieter berechnen Ihnen möglicherweise Gebühren für diese Anrufe),
- über folgender Standardnummer: +32 22999696 oder
- per E-Mail an: https://europa.eu/european-union/contact_de

Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2020

© Europäische Union, 2020

Weiterverwendung mit Quellenangabe gestattet.

Die Weiterverwendung von Dokumenten der Europäischen Kommission ist durch den Beschluss 2011/833/EU (ABl. L 330 vom 14.12.2011, S. 39) geregelt.

Dieses Dokument wurde für die Europäische Kommission erstellt. Es gibt jedoch lediglich die Meinung der Autoren wieder, und die Kommission kann nicht für die Verwendung der darin enthaltenen Informationen verantwortlich gemacht werden.

Für die Benutzung oder den Nachdruck von Fotos, die nicht dem Copyright der Europäischen Union unterstellt sind, muss eine Genehmigung direkt bei dem (den) Inhaber(n) des Copyrights eingeholt werden.

Image(s) © [carloscastilla + 11900361], 2012. Source: [depositphotos.com]

Bitte zitieren Sie diese Veröffentlichung wie folgt:

Flecha, R., Pulido, C., Villarejo, B., Racionero, S., Redondo, G., Torras, E. (2020). 'Die Auswirkungen der Nutzung digitaler Technologien auf die Empathie und Konzentrationsfähigkeit von Kindern', *NESET Bericht*, Kurzfassung. Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union. Doi: 10.2766/47681.

ÜBER NESET

NESET ist ein Netzwerk von Experten, die sich mit der sozialen Dimension der allgemeinen und beruflichen Bildung beschäftigen.

Die Generaldirektion für Bildung und Kultur der Europäischen Kommission initiierte die Gründung des Netzwerks als Nachfolger der Netzwerke NESSE (2007-2010), NESET (2011-2014) und NESET II (2015-2018).

Für die Verwaltung des Netzwerks NESET ist das PPMi verantwortlich. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an: info-neset@ppmi.lt.

VERTRAGSPARTNER:

PPMi

Gedimino ave. 50, LT - 01110
Vilnius, Litauen

Tel.: +370 5 2620338

Fax: +370 5 2625410

www.ppmi.lt

Direktor: Rimantas Dumčius

AUTOREN¹:

- **Ramon FLECHA**, Ordentlicher Professor, Universität Barcelona
- **Cristina PULIDO**, Professorin, Autonome Universität Barcelona
- **Beatriz VILLAREJO**, Professorin, Universität Deusto
- **Sandra RACIONERO**, Professorin, Universität Barcelona
- **Gisela REDONDO**, Professorin, Universität Deusto
- **Elisabeth TORRAS**, Doktorandin, Universität Barcelona

PEER REVIEWER:

- **Dragana AVRAMOV**, Wissenschaftliche Koordinatorin von NESET
- **Stanislav AVSEC**, Universität Ljubljana

LEKTOR:

- **James NIXON**, Freiberuflicher Redakteur/Lektor

EUROPÄISCHE KOMMISSION

Generaldirektion Bildung, Jugend, Sport und Kultur
Direktion A - Politische Strategie und Bewertung
Referat A.4 - Evidenzbasierte Politik und Bewertung

E-Mail: eac-unite-a4@ec.europa.eu

Europäische Kommission
B-1049 Brüssel

¹ Die folgenden Mitglieder des Teams von Prof. Flecha haben ebenfalls an der Ausarbeitung dieses Berichts mitgearbeitet: Rocío García-Carrión, Sara Gómez, Susana León, Teresa Plaja & Ana Toledo.

Kurzfassung

Schülerinnen und Schüler, ihre Familien und andere Bezugspersonen verwenden digitale Technologien als Lernhilfen in formalen, nicht-formalen und informellen Lernumfeldern. Obwohl sie von fast jedem genutzt werden, gibt es auch Bedenken über die Auswirkungen auf Kinder und insbesondere auf deren Fähigkeit zu Empathie und zur Konzentration, also auf zwei Eigenschaften, die Entwicklung und Erfolg von Schülern entscheidend beeinflussen. Wie sich die Nutzung digitaler Technologien auswirkt, hängt unter anderem davon ab, in welchem Zusammenhang sie genutzt wird, aber auch von Art und Weise der Nutzung und deren Zweck.

Dieser analytische Bericht fasst die aktuellsten wissenschaftlichen Arbeiten aus aller Welt über die Auswirkungen der Nutzung digitaler Technologien auf die Empathie und Konzentrationsfähigkeit von Kindern zusammen. Der Bericht stellt den aktuellen Stand der Forschung dar, für den im Rahmen einer gründlichen Literaturrecherche die Daten aus wissenschaftlichen Artikeln und einschlägigen Berichten der Europäischen Kommission erfasst wurden. Dabei wurde der vorliegende Bericht von der folgenden Frage geleitet:

- Wir wirkt sich die Nutzung digitaler Technologien auf Empathie und Konzentration von Kindern aus?

Kernbegriffe des Berichts sind „digitale Technologie“ und Empathie- und Konzentrationsfähigkeit von Kindern. Die wichtigsten Ergebnisse unserer detaillierten Auswertung der Forschungsliteratur sind in zwei Gruppen gegliedert: 1) Auswirkungen der Nutzung digitaler Technologien auf die Empathie von Kindern und 2) Auswirkungen der Nutzung digitaler Technologien auf die Konzentrationsfähigkeit von Kindern. Auf der Grundlage dieser Analyse formuliert der Bericht Empfehlungen für die verschiedenen Akteure, die den Bildungsprozess von Kindern beeinflussen, also z. B. für Politik und Interessengruppen, Lehrkräfte und Familien.

Wichtige Ergebnisse

1. Auswirkungen der Nutzung digitaler Technologien auf die Empathie von Kindern

Zu den zentralen Ergebnissen der Untersuchung gehören Erkenntnisse, wie die Verwendung digitaler Technologie die Empathiefähigkeit von Kindern beeinflusst und mit welchen Faktoren sich diese Effekte am besten erklären lassen. Die Empathiefähigkeit nimmt bei manchen Kindern ab und bei anderen zu, **je nachdem, wie die Kinder digitale Technologien nutzen und zu welchem Zweck**. Dies sind die wichtigsten Ergebnisse unseres Literaturüberblicks:

- **Digitale Technologie steigert das Empathievermögen von Kindern, wenn ihre Inhalte, Nutzungsweisen und Interaktionen prosozial sind. Die prosoziale Verwendung digitaler Technologien lässt sich in ganz verschiedenen Lernaktivitäten und -umfeldern fördern.** Bei diesen Effekten spielen die Interaktionen und interaktiven Lernansätze des Schülers eine entscheidende Rolle. Dieses Ergebnis entspricht den Grundsätzen einer auf Dialog

gestützten Bildung, in der Dialog als Mittel zur kollektiven Erschaffung von Sinnzusammenhängen gesehen wird. Dies ermöglicht die Einbeziehung aller Stimmen und die Schaffung eines dialogischen Umfelds, in dem die Teilnehmer (Lehrkräfte, Familien, Helfer, Schülerinnen und Schüler) sich selbst organisieren und Entscheidungen im wechselseitigen Einverständnis treffen. Das heißt, dialogische Lernumfelder können durch den Einsatz digitaler Technologien dazu beitragen, die Empathiefähigkeit von Kindern zu verbessern. Dabei muss jedoch darauf geachtet werden, dass diese prosoziale Perspektive in allen Bereichen der Schule zur Geltung kommt. Tatsächlich betont die Literatur, wie wichtig es ist, dass in allen Bereichen einheitliche Verfahren angewendet werden, um negative Auswirkungen durch „Wasser predigen und Wein trinken (Doppelmoral) zu vermeiden.

- **Digitale Technologie mindert das Empathievermögen von Kindern, wenn sie antisozial verwendet wird und Gewalt enthält.** Der Konsum von gewalttätigen Medieninhalte (Filme und Serien) und Videospiele, die Gewalt enthalten, oder die Teilnahme an Mobbing und diskriminierenden Handlungen kann aggressive Einstellungen, Gefühle und Verhaltensweisen verstärken. Dies kann auch zu Desensibilisierung, abnehmender Empathie und weniger prosozialem Verhalten führen. Manche Autoren meinen, dass diese Effekte nur kurzfristig sind und durch das Spielen prosozialer Videospiele neutralisiert werden können. Laut der Forschung ist es wichtig, dass Kinder und Jugendliche ihre Fähigkeit zu kritischem Denken entwickeln, damit sie Nutzungsweisen digitaler Technologien, die sie negativ beeinflussen, vermeiden und/oder kritisch hinterfragen. Lernumfelder mit vielen Interaktionen, also dialogische Lernumfelder, fördern die Solidarität und Empathie von Kindern und gleichzeitig ihre Fähigkeit die eigene Technologienutzung kritisch zu bewerten.
- **Digitale Technologie mindert das Empathievermögen von Kindern, wenn durch die Zeit vor dem Bildschirm persönliche Interaktionen wegfallen.** Manche Studien zeigen, dass vor dem Bildschirm verbrachte Zeit die Fähigkeit vermindert, Freundschaften zu schließen und in der realen Welt Empathie zu empfinden. Allerdings können Online-Interaktionen und die Nutzung digitaler Technologien das Empathievermögen auch erhöhen, solange sie persönliche Begegnungen nicht ersetzt. Außerdem können Umfeldler mit vielen Interaktionsangeboten auch die gemeinsame Nutzung digitaler Technologie fördern und ein ausgewogenes Umfeld bieten, in dem digitale Technologien persönliche Interaktionen nicht beeinträchtigen.
- **Digitale Technologien sind mit Gefahren verbunden, zum Beispiel mit Cyber-Mobbing. Zum Zusammenhang zwischen Empathie und Cyber-Mobbing wurde schon viel geforscht.** Dabei wurde vor allem untersucht, ob es möglich ist, die Neigung einer Person zu Cyber-Mobbing aus deren Empathiewerten abzuleiten. Ob und wie die Nutzung digitaler Technologien zum Cyber-Mobbing die Empathiefähigkeit von Kindern beeinflusst, wurde bisher jedoch noch nicht analysiert. Hier sind weitere Forschungsarbeiten notwendig.

Auf der Grundlage dieser Ergebnisse haben wir eine Reihe von Empfehlungen formuliert, wie die Auswirkungen digitaler Technologien auf die Empathie von Kindern gesteuert werden können.

Empfehlungen zu digitalen Technologien in Bezug auf die Empathie von Kindern

1. Digitale Technologie kann das Empathievermögen von Kindern verbessern, wenn ihre Inhalte und Nutzungsweisen einem prosozialen Ansatz folgen. Diese Effekte lassen sich durch die **Förderung interaktiver Lernumfelder und Kohärenz** zwischen allen angebotenen Lernaktivitäten verstärken.
2. Digitale Technologie kann das Empathievermögen von Kindern mindern, wenn ihre Inhalte und Nutzungsweisen antisozialen Ansätzen entsprechen und Gewalt enthalten. Diese Effekte lassen sich durch die **Vermittlung von Medienkompetenz und der Fähigkeit zu kritischem Denken** vermeiden.
3. Digitale Technologie kann die Empathiefähigkeit von Kindern beeinträchtigen, wenn durch die Zeit vor dem Bildschirm persönliche Interaktionen verdrängt werden. Diese Effekte lassen sich durch die **Förderung von Umfeldern mindern, die echte Interaktionen erlauben**, die Zusammenarbeit zwischen den Schülern durch dialogische Lernumfelder anregen und die Nutzung digitaler Technologien in dieses Umfeld einbetten.
4. Die Nutzung digitaler Technologien ist **mit Gefahren verbunden, zum Beispiel durch Cyber-Mobbing**. Dieses Problem muss jedoch noch näher erforscht werden.

2. Auswirkungen der Nutzung digitaler Technologien auf die Konzentrationsfähigkeit von Kindern

Viele politische Entscheidungsträger, Lehrkräfte, Familien und andere Betroffene sind besorgt, dass die Nutzung digitaler Technologien bei Schülerinnen und Schülern zu Konzentrationsschwäche führen und damit auch deren kognitiven Fähigkeiten beeinträchtigen könnte. Es gibt bereits viele Forschungsarbeiten zu einzelnen Nutzungsarten und Geräten, die bemerkenswerte Beiträge zum Verständnis der Effekte computergestützter Programme zur Stärkung kognitiver Fähigkeiten geleistet haben. Außerdem wurde erforscht, wie sich die Integration intelligenter Geräte in den Unterrichtsalltag auswirkt, wodurch sich die Folgen der Verwendung digitaler Technologie auf die Konzentrationsfähigkeit von Kindern ebenfalls gut beurteilen lässt. **Wenn Kinder digitale Technologien nutzen, kann dies ihre Konzentrationsfähigkeit in manchen Fällen verbessern. In anderen Fällen stellt sie eine Ablenkung dar, die zu Konzentrationsstörungen führt.** Wie die Forschung zeigt, hängt der jeweilige Effekt davon ab, wie digitale Technologien genutzt werden, wie lange sie für andere Zwecke als zum Lernen benutzt werden und welcher Lernansatz verfolgt wird.

Dies sind die wichtigsten Ergebnisse unseres Literaturüberblicks zu dieser Fragestellung:

1. **Die Effekte computergestützter Programme zur Stärkung kognitiver Fähigkeiten sind vielfältig.** Manche dieser Programme verbessern die Konzentrationsfähigkeit von Kindern, andere zeigen in dieser Hinsicht keine signifikanten Effekte. Die wissenschaftlichen Daten zeigen, dass weitere Forschungsarbeiten notwendig sind, um die entscheidenden Faktoren zu identifizieren, die zur Verbesserung des Konzentrationsvermögens durch computergestützte Übungssoftware beitragen.
2. **Die Integration intelligenter Geräte (d. h. Tablet, Smartphones) in die Bildung verbessert die Konzentrationsfähigkeit von Kindern.** Alle Studien über die Effekte der Nutzung intelligenter Geräte im Klassenzimmer zeigen, dass diese *per se* die Konzentrationsfähigkeit verbessern. Sie deuten außerdem darauf hin, dass dieser Effekt besonders dann eintritt, wenn die Verwendung digitaler Technologie in den Schulalltag eingebunden ist. Abhängig vom pädagogischen Ansatz der Lehrkräfte und/oder anderen beteiligten Fachkräften fällt dieser Effekt stärker oder schwächer aus.
3. **Mobilgeräte, Videospiele und Computer haben eine ablenkende Wirkung, wenn digitale Technologie an Schultagen länger als zwei Stunden lang für nicht bildungsbezogene Zwecke genutzt wird.** Jugendliche, die digitale Technologien an Schultagen länger als zwei Stunden lang für nicht bildungsbezogene Zwecke nutzen, weisen häufiger Aufmerksamkeitsdefizite und/oder Hyperaktivität auf, als andere. Die Verwendung digitaler Technologie für nicht bildungsbezogene Zwecke lenkt Schülerinnen und Schüler von ihren schulischen Aufgaben ab und fördert Konzentrationsschwäche oder hyperaktives Verhalten. In Studien konnte ein Zusammenhang zwischen diesen Störungen und der regelmäßigen Nutzung digitaler Technologien für nicht bildungsbezogene Zwecke nachgewiesen werden. Und die Ergebnisse anderer Autoren, die sich auf die mit digitaler Technologie verbrachte Zeit konzentrieren, zeigen, dass bei Schülerinnen und Schülern, die angeben, dass sie häufig digitale Technologien nutzen, die Wahrscheinlichkeit für eine Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) um 10,5 % erhöht ist. Bei dieser Funktions- bzw. Entwicklungsstörung treten Konzentrationsschwäche und/oder Probleme durch Hyperaktivität bzw. Impulsivität. In einigen Studien wurde festgestellt, dass die meisten Schülerinnen und Schüler strenge Regeln für die Nutzung digitaler Technologien akzeptieren und auch verstehen, dass diese auf aktive und sinnvolle Weise genutzt und angemessen in andere Lernaktivitäten integriert werden sollten.

Auf der Grundlage der in diesem Abschnitt des Berichts skizzierten Ergebnisse können wir die folgenden Empfehlungen formulieren, wie die potenziell negativen Auswirkungen der Nutzung digitaler Technologie auf die Konzentrationsfähigkeit von Kindern vermieden werden können.

Empfehlungen zu digitalen Technologien in Bezug auf die Konzentrationsfähigkeit

1. Die Forschung zeigt, dass sich die Aufmerksamkeitsspanne von Kindern durch computergestützte Programme zur Stärkung kognitiver Fähigkeiten erhöhen kann. Daher sollten bei Design, Entwicklung und Kontrolle computergestützter Kognitionstrainingsprogramme **die Erkenntnisse von Studien berücksichtigt werden**, in denen eine Verbesserung des Konzentrationsvermögens bei Kindern nachgewiesen wurde.
2. Wenn Kinder digitale Technologie an Schultagen länger als zwei Stunden für nicht bildungsbezogene Zwecke nutzen, kann dies ihre Konzentrationsfähigkeit beeinträchtigen. Dieses Ergebnis ist für politische Entscheidungsträger, Lehrkräfte, Familien und andere Mitglieder der Gemeinschaft relevant.
3. Effektive Strategien, um die Ablenkung durch digitale Technologien zu begrenzen, sollte gemeinsam mit den betroffenen Schülerinnen und Schülern und ihren Freunden entwickelt werden.
4. Um zu untersuchen, welcher Zusammenhang zwischen dem verwendeten Lern- bzw. Lehransatz und den Effekte digitaler Technologien besteht, sind weitere Studien erforderlich.

Informationen über die EU finden

Online

Informationen über die Europäische Union in allen Amtssprachen der EU finden Sie auf der Europa-Website unter: https://europa.eu/european-union/index_de

EU-Veröffentlichungen

Sie können kostenlose EU-Veröffentlichungen herunterladen oder bestellen unter: <https://publications.europa.eu/de/publications>. Mehrere Exemplare kostenloser Veröffentlichungen erhalten Sie, indem Sie sich an Europe Direct oder Ihr lokales Informationszentrum wenden (siehe https://europa.eu/european-union/contact_de).



Amt für Veröffentlichungen
der Europäischen Union