

**Kleine Anfrage****Rolf Kahnt (fraktionslos) vom 11.10.2023****Digitale Bildung an Grundschulen****und****Antwort****Kultusminister****Vorbemerkung Fragesteller:**

In Grundschulen kommen Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichen Erfahrungen und Lernvoraussetzungen zusammen. Somit sind auch ihre digitalen Kompetenzen sehr heterogen ausgeprägt. Daher werden im digital gestützten Unterricht individuelle Lern- und Entwicklungsbedürfnisse berücksichtigt. In Kindertageseinrichtungen, der Kindertagespflege und in Grundschulen dient in Hessen der „Bildungs- und Erziehungsplan (BEP) für Kinder von 0 bis 10 Jahren“ als Orientierung und Rahmung der pädagogischen Arbeit. National und international kommen Studien, die die Auswirkungen von Medienkonsum auf Lese- und Schreibkompetenzen untersuchen, zu unterschiedlichen und zum Teil sogar widersprüchlichen Ergebnissen. Diesen Sommer beschloss die schwedische Regierung, Digitalisierungsprozesse in Vorschulen rückgängig zu machen. 2017 wurden verpflichtend Tablets in Kindergärten und Schulen eingeführt, entgegen geäußerter Bedenken von Bildungswissenschaftlern. Die schwedische Bildungsministerin E. begründet nun ihre Korrektur damit, dass Bildschirme negative Auswirkungen auf kleine Kinder haben können, ihre Lernprozesse beeinträchtigen und die Sprachentwicklung behindern würden. Ähnliche Entscheidungen wurden auch in den Niederlanden und Finnland getroffen. Dort setzen Vorschulen wieder auf eine bildschirmfreie Lernumgebung (Quellen: BEP 2019, Kleine Anfrage, Drucks. 20/8409, diagnose:funk Informationsbrief Digitalisierung 08/2023, Deutsches Schulportal „Helfen digitale Medien beim Lesen- und Schreiben-Lernen?“ vom 26.07.2023).

**Vorbemerkung Kultusminister:**

Schülerinnen und Schüler müssen über die Schlüsselkompetenzen des 21. Jahrhunderts verfügen. Dazu zählen kritisches Denken, Problemlösungskompetenz, Kommunikation und die Fähigkeit zum kollaborativen Arbeiten. Die digitale Bildung leistet einen Beitrag zur Förderung dieser Fähigkeiten, die in der vernetzten Welt von großer Bedeutung sind. Digitale Kompetenzen umfassen dabei sowohl informatisches Grundwissen und zielführende Anwendungskompetenzen als auch den sicheren und verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Medien. Sie werden in allen Schulformen und Jahrgangsstufen fachbezogen vermittelt. Der „Praxisleitfaden Medienkompetenz – Bildung in der digitalen Welt“ des Hessischen Kultusministeriums für die Primarstufe und die Sekundarstufe I gibt den Lehrkräften als unterstützendes Instrument Hinweise, um im Unterricht aller Fächer an geeigneter Stelle digitale Kompetenzen aufzubauen, und liefert konkrete Unterrichtsbeispiele.

Wichtige Erkenntnisse hat in den letzten Jahren auch die Wissenschaft geliefert. Diese sind u. a. in die „Handlungsempfehlungen von der Kita bis zur Hochschule“ der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission (SWK) der Kultusministerkonferenz aus dem Jahr 2022 eingegangen. Eine der zentralen Empfehlungen der Kommission ist die Stärkung der informatischen Bildung bereits im Elementar- und im Primarbereich. Die Länder prüfen im Rahmen der Kultusministerkonferenz aktuell mögliche Umsetzungsmaßnahmen.

Die Hessische Landesregierung hat im Zuge ihrer Strategie „Digitale Schule Hessen“ bereits zahlreiche Maßnahmen zur digitalen Bildung in allen Schulformen auf den Weg gebracht. Dazu zählen die Infrastruktur- und Ausstattungsförderung im Zuge des Digitalpakts, der regionale und landesweite Ausbau von Fortbildungs- und pädagogischen Unterstützungsangeboten für Lehrkräfte zur Unterrichts- und Schulentwicklung mit digitalen Medien sowie zahlreiche Angebote zur Förderung digitaler Kompetenzen wie bspw. der „Digitaltruck“ als rollendes Klassenzimmer für Grundschulen. Zudem schließt das neue Unterrichtsfach Digitale Welt, welches im aktuellen Schuljahr 2023/2024 bereits an insgesamt 64 hessischen Schulen in der Jahrgangsstufe 5 angeboten und in den zwölf Pilotschulen in der Jahrgangsstufe 6 weitergeführt wird, an die Vermittlung erster Digitalkompetenzen in der Grundschule an und soll in den kommenden Jahren weiter ausgebaut werden, um die digitale Bildung in Hessen langfristig zu stärken.

Diese Vorbemerkungen vorangestellt, beantworte ich die Kleine Anfrage wie folgt:

- Frage 1. Wie hat sich die digitale Bildung an Grundschulen in den letzten fünf Jahren entwickelt?
- Frage 2. Mit welchen finanziellen Mitteln hat die Landesregierung digitale Bildungsprozesse an Grundschulen in den letzten fünf Jahren unterstützt?
- Frage 3. Wie haben sich die Ausgaben für Einführung und Wartung digitaler Bildungsressourcen und Endgeräte an Grundschulen in den letzten fünf Jahren entwickelt?
- Frage 4. Welche entwicklungspsychologischen und erziehungswissenschaftlichen Konzeptionen steuert das Kultusministerium für digitale Bildung an Grundschulen bei?

Die Fragen 1 bis 4 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Die Grundschule bereitet ihre Schülerinnen und Schüler auf die komplexe Welt vor und vermittelt dabei sowohl analoge als auch digitale Kompetenzen. Neben der Förderung motorischer, forschender und lebenspraktischer Fähigkeiten steht die Vermittlung grundlegender Kompetenzen für das Leben in der digitalen Welt im Mittelpunkt. Die digitale Bildung an hessischen Grundschulen hat sich in den vergangenen fünf Jahren erheblich weiterentwickelt. Grundschulen setzen vermehrt digitale Technologien ein, um den Unterricht interaktiver und vielseitiger zu gestalten. Dies umfasst auch den Einsatz von Tablets, Laptops und interaktiven Whiteboards sowie Lernprogrammen, die neue Möglichkeiten des Lernens und zur individuellen Förderung eröffnen. Ziel ist es, Schülerinnen und Schülern nicht nur den Umgang mit digitalen Medien zu vermitteln, sondern auch ihre digitalen Kompetenzen bspw. über die Nutzung von interaktiven Lernspielen, über digitale Übungen oder mittels Rechercheaufträgen zu fördern. Ebenso ermöglicht der Einsatz digitaler Lernanwendungen eine individualisierte Förderung, da die Schülerinnen und Schüler ihr eigenes Lerntempo bestimmen können. Interaktive Whiteboards helfen, den Unterricht anschaulicher zu gestalten und Schülerinnen und Schüler durch eigene Interaktionen aktiv am Unterrichtsgeschehen zu beteiligen. Sie lernen, kritisch mit Informationen umzugehen, Medien zu analysieren und digitale Werkzeuge sinnvoll einzusetzen. Auch der mit der Pandemie verbundene Distanz- und Hybridunterricht hat den Einsatz digitaler Medien befördert und dazu beigetragen, dass sich diese im Regelunterricht zunehmend etabliert haben.

Exemplarisch für den ganzheitlichen Ansatz der digitalen Bildung an Grundschulen steht der „DigitalTruck“, der als rollendes Klassenzimmer Grundschulen in Hessen besucht, um frühzeitig das Interesse von Grundschülerinnen und Grundschülern zu wecken und Lehrkräften Impulse für die Unterrichtsgestaltung zu geben. Er bietet Workshops und Schulungen, die den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit geben, digitale Werkzeuge und Technologien zu erkunden und kreativ zu nutzen. Dies entspricht dem erziehungswissenschaftlichen Konzept, digitale Medien zur Förderung von Informationsbeschaffung, Kommunikation und kreativen Aktivitäten einzusetzen. Im Bereich der digitalen Bildungsmedien wurden ferner verschiedene Landeslizenzen etwa zur Lese- und Rechenförderung über die Medienzentren der kommunalen Schulträger für die Grundschulen beschafft. Darüber hinaus greifen Workshops zu den Themen Programmierung, Robotik sowie künstliche Intelligenz Technologien der Zukunft bereits in der Grundschule auf.

Das Schulportal Hessen wurde technisch überarbeitet, ausgebaut und unterstützt als digitale Lern- und Arbeitsplattform das individuelle Lernen sowie die pädagogische Arbeit der Lehrkräfte und vereinfacht die schulische Organisation. Dazu tragen Funktionen zur Raum- und Vertretungsplanung, zum Führen von Kursheften, eine Chatfunktion, die Lernplattform Moodle oder das datenschutzkonforme Videokonferenzsystem bei.

Die Hessische Lehrkräfteakademie und die kommunalen Medienzentren haben ihre Fortbildungsangebote zum Einsatz digitaler Medien im Grundschulunterricht erweitert und bauen diese weiter aus. Für den sicheren Umgang mit digitalen Medien schon in der Grundschule steht seit über zehn Jahren das etablierte Kooperationsprojekt „Internet-ABC-Schule“ mit der Medienanstalt Hessen zur Verfügung. Es vermittelt auf kindgerechte Weise den verantwortungsvollen Umgang mit dem Internet und ergänzt das Angebot der Schulen durch pädagogische Materialien, ein Fortbildungsangebot der Lehrkräfteakademie sowie ein Elternangebot bspw. zu sinnvollen digitalen Lernprogrammen. Die Fortbildungsbudgets der Schulen wurden zusätzlich seit dem Jahr 2020 verdoppelt, um gezielt den schulspezifischen Qualifizierungsbedarf beim Einsatz digitaler Medien zu fördern.

Hessische Grundschulen profitieren wie alle anderen Schulformen von der Infrastruktur- und Ausstattungsförderung im Rahmen des Digitalpakts, für den im Zeitraum von 2019 bis 2024 etwa 650 Mio. € Bundes-, Landes- und kommunale Mittel eingesetzt werden. Die Wartung digitaler Endgeräte und die Unterrichtsraumausstattung liegen in der Zuständigkeit der hessischen Schulträger und werden im Rahmen des Digitalpakts Schule mit dem Ziel des Aufbaus professioneller Supportstrukturen gefördert und zudem über die Zusatz-Verwaltungsvereinbarung „Administra-

tion“ zum Digitalpakt mit 50 Mio. € Euro Bundes- und Landesmitteln als Vollfinanzierung für Schulträger unterstützt. Zusätzlich wird der Support der Lehrkräfteendgeräte mit der Summe von 8,5 Mio. € Landesmitteln gefördert.

Auf die Vorbemerkung wird zudem verwiesen.

- Frage 5. Wie bewertet die Landesregierung die Rolle digitaler Bildungsinhalte und -ressourcen in Bezug auf die Förderung frühkindlicher Bildung und den Erwerb von Schlüsselkompetenzen?
- Frage 6. Welche Erkenntnisse hat die Landesregierung über negative Auswirkungen auf die Entwicklung von Kindern bis zehn Jahren hinsichtlich der Nutzung digitaler Endgeräte?
- Frage 7. Welche Erkenntnisse hat die Landesregierung über Studien zur Entwicklung von Schülerinnen und Schülern, die digitale Bildung in Grundschulen im Vergleich zu bildschirmfreien Grundschulen erhalten haben?

Aufgrund des Sachzusammenhangs werden die Fragen 5 bis 7 gemeinsam beantwortet.

Die Entwicklung der Medienkompetenz ist im Bildungs- und Erziehungsplan (BEP) für Kinder von null bis zehn Jahren verankert. Digitale Bildungsinhalte und -ressourcen tragen in der frühkindlichen Bildung dazu bei, den Erwerb von Schlüsselkompetenzen wie bspw. Medienkompetenz, Problemlösungsfähigkeit und digitale Grundkenntnisse zu fördern. Digitale Bildungsinhalte und -ressourcen bieten einen breiten Zugang zu verschiedenen Lernmaterialien und -methoden, sodass eine Vielfalt ermöglicht wird, die den unterschiedlichen Bedürfnissen und Lernstilen der Kinder gerecht werden kann. Ferner können digitale Bildungsinhalte interaktive Elemente enthalten, die das Engagement und die Motivation der Kinder fördern. Spiele, Animationen und multimediale Inhalte gestalten das Lernen abwechslungsreicher. Darüber hinaus trägt die frühzeitige Vermittlung von Medienkompetenz dazu bei, dass Kinder einen verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Technologien erlernen.

Der Einsatz digitaler Ressourcen erfordert eine angemessene Begleitung und Aufsicht durch Erzieherinnen und Erzieher, Lehrkräfte und Eltern, um sicherzustellen, dass Kinder keine unangemessenen Inhalte konsumieren, auf Herausforderungen und Risiken im Umgang mit digitalen Medien vorbereitet werden und ihnen genügend Zeit für die soziale Interaktion und zwischenmenschliche Kommunikation bleibt, die vor allem in der frühkindlichen Prägungsphase von großer Bedeutung ist. Ein exzessiver Mediengebrauch kann neben psychischen Belastungen u. a. zu sozialer Isolation, Beschwerden der körperlichen Gesundheit oder mangelnden motorischen Fähigkeiten sowie zu Schulabsentismus führen. Studien belegen, dass Konzentrationsschwierigkeiten, Depressionen oder Angstzustände weitere mögliche Begleitphänomene sein können.

Auf die Vorbemerkung wird verwiesen.

- Frage 8. Mit welchen Angeboten unterstützt die Landesregierung Eltern und Erziehungsberechtigte bei der Entscheidungsfindung und Umsetzung der Bildungspolitik in Zusammenhang mit der Nutzung digitaler Geräte in Grundschulen?

Die Nutzung digitaler Endgeräte obliegt der pädagogischen Gestaltungsfreiheit der Schulen und ist im jeweiligen Medienbildungskonzept verankert. Dieses bietet den pädagogischen Rahmen für den Aufbau und die kontinuierliche Weiterentwicklung der schulischen Medienarbeit und ist die Grundlage für inhaltlich und methodisch aufeinander abgestimmte Lernangebote. Es stellt sicher, dass die Schülerinnen und Schüler in ihrer Schullaufbahn die Kompetenzen erwerben, mit Medien sicher zu arbeiten, sie zu reflektieren und zu bewerten. Die Elternarbeit und die Kommunikation zum Einsatz digitaler Endgeräte gegenüber den Eltern ist ebenfalls Bestandteil des Medienbildungskonzepts.

Zur Unterstützung der Eltern hat das Kultusministerium die Beratungsstelle „Jugend und Medien Hessen“ eingerichtet. Auf ihrer Internetseite bündelt sie zielgruppengerichtet Informationen, Unterstützungs- und Fortbildungsangebote zur altersgerechten Mediennutzung in der Familie.

- Frage 9. Welche Schulungen und Unterstützung erhalten Fach- und Lehrkräfte an Grundschulen hinsichtlich der digitalen Bildung von Kindern im Rahmen der BEP-Modulfortbildungen?

Die Landesregierung hat mit der Implementierung des BEP Voraussetzungen für vertiefte Fortbildungen der pädagogischen Fach- und Lehrkräfte im Bereich der frühen naturwissenschaftlichen, mathematischen und technischen Bildung geschaffen. Dabei berücksichtigen alle Modulfortbildungen dieses Bereichs einen medienpädagogischen Schwerpunkt. Dieser Ansatz soll zukünftig weiter gestärkt werden. Zusätzlich zum grundlegenden medienpädagogischen Ansatz

sollen die Inhalte in Modul 7 „Die wunderbare Welt des Entdeckens: Lernmethodische Kompetenzen, MINT, digitale Medien und Medienkompetenz“ Fach- und Lehrkräfte dabei unterstützen, ihre Methodenkompetenz auf dem Feld der Digitalisierung zu stärken. Einen Schwerpunkt dieses Moduls bildet das Thema „Lernmethodische Kompetenzen und digitale Medien, Medienbildung/Medienerziehung“. Die Fortbildung legt den Fokus auf die Medienbildung und leitet die Teilnehmerinnen und Teilnehmer u. a. dazu an, Kinder und Familien bei der Mediennutzung zu unterstützen. Hierzu gehören auch die aktive Computerarbeit, die Informatik und die Nutzung digitaler Medien. Zudem werden medienpraktische und medienpädagogische Methoden thematisiert.

Frage 10. Wie bewertet die Landesregierung eine bildschirmfreie Lernumgebung an hessischen Grundschulen analog den Bestrebungen Schwedens, Finnlands und den Niederlanden?

Der Einsatz digitaler Medien kann den Unterricht in vielfältiger Art und Weise bereichern, die individuelle Förderung und die Chancengerechtigkeit unterstützen und soll daher auch in der Grundschule erfolgen. Auf ein ausgewogenes Verhältnis zwischen analogem und digitalem Unterricht ist jedoch zu achten. Auf die Vorbemerkung sowie die Antwort zu den Fragen 1 bis 4 wird verwiesen.

Wiesbaden, 20. Dezember 2023

**Prof. Dr. R. Alexander Lorz**