

» Um digitale Technologien erfolgreich und sicher nutzen zu können, brauchen Menschen digitale Kompetenzen – in jedem Alter und jeder Lebenslage. «

STRATEGIE »DIGITALES HESSEN – WO ZUKUNFT ZUHAUSE IST«





Digitale Schule Hessen

Praxisnah, motivierend, spielerisch: Wir wollen hessische Schülerinnen und Schüler mit den Möglichkeiten der digitalen Bildung bestmöglich auf ihren Weg in einer globalisierten Welt vorbereiten. Dazu gehört, sie von Anfang mit neuen Technologien vertraut zu machen und wichtige digitale Kompetenzen zu stärken.

Im Zuge der Covid-19-Pandemie hat das Tempo für diese Aufgaben deutlich angezogen. Wir haben die Herausforderungen angenommen: In den vergangenen Jahren haben Hessens Schulen große Fortschritte bei der Digitalisierung gemacht, sowohl in der technischen Ausstattung als auch in der Unterrichtsgestaltung. Dazu wurden im Landesprogramm »Digitale Schule Hessen« nicht nur die DigitalPakt-Bundesmittle von 372 Millionen Euro über die Laufzeit von fünf Jahren auf eine Summe von knapp 500 Millionen Euro aufgestockt. Auch die Bundesmittel für die drei Zusatzvereinbarungen zur Ausstattung von Schülerinnen und Schülern sowie Lehrkräften mit digitalen

Endgeräten und für die Förderung der IT-Administration verstärkte die Landesregierung noch einmal deutlich (siehe → Seite 41).

Diesen Digitalisierungskurs im Bildungsbereich setzen wir kontinuierlich fort. Basierend auf dem 2019 beschlossenen Landesprogramm Digitale Schule Hessen entwickeln wir unsere Strategie Digitale Schule Hessen weiter und verknüpfen auch weiterhin Pädagogik und Informationstechnik für die Entwicklung wirkungsvoller, bedarfsgerechter Angebote, ob für den Unterricht, für den Aufbau digitaler Kompetenzen, für eine leistungsfähige digitale Infrastruktur oder Bildungsverwaltung.

Zu den wichtigen Digitalisierungsbausteinen für die hessischen Schulen, die in den letzten Jahren erfolgreich etabliert wurden, gehören:

SCHULPORTAL HESSEN

Die webbasierte Lern- und Arbeitsplattform unterstützt digitales Lernen und Lehren positiv und entlastet den Schulalltag. Bereits 98 Prozent der weiterführenden Schulen nutzen das Schulportal und mehr als 900.000 Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte und weiteres pädagogisches Personal sowie Eltern sind regelmäßig auf der Plattform aktiv.

DIGITALER UNTERRICHT

Die Digitalisierung der Schulen ist eine Schwerpunktaufgabe der Landesregierung und sie umfasst weit mehr als die digitale Infrastruktur. Sie ermöglicht die Gestaltung kreativer, kollaborativer, differenzierter und selbstgesteuerter Lern- und Lehrarrangements mit Hilfe moderner digitaler Ausstattung. Dafür werden Schulen durch gezielte Angebote bei der digitalen Schul- und Unterrichtskonzeption unterstützt.

VIDEO-KONFERENZ

Allen hessischen Schulen steht ein datenschutzkonformes Videokonferenzsystem zur Verfügung, das damit erstmals einen einheitlichen Standard schafft. »Big Blue Button« ist eine Open-Source-Lösung und wurde in das Schulportal integriert.

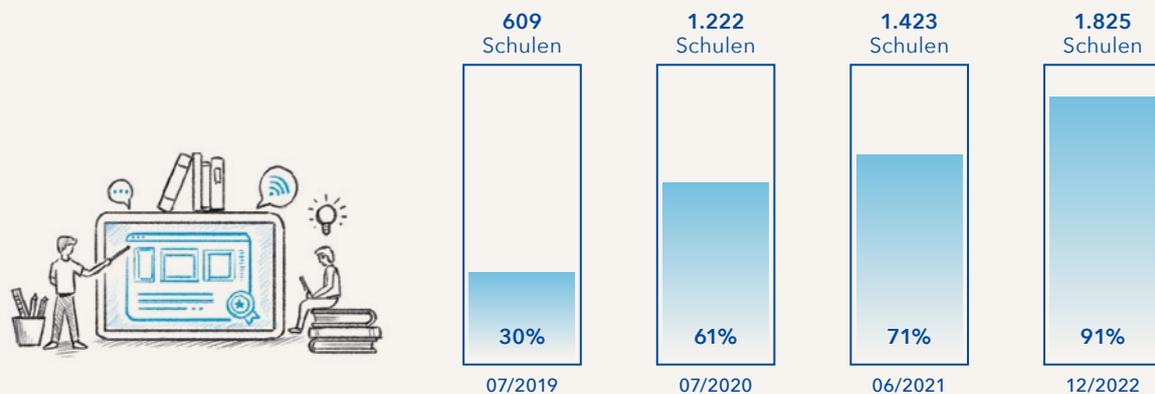


www.digitale-schule.hessen.de





GIGABIT-ANSCHLUSS DER RUND 2.000 SCHULEN IN HESSEN



ROLLOUT DIGITALER ENDGERÄTE

Ein Erfolg der digitalen Ausstattungsoffensive in den Schulen war der Rollout von digitalen Endgeräten. Bund und Länder hatten sich anlässlich der Corona-Pandemie auf weitere Verbesserungen der digitalen Infrastruktur verständigt, um die digitale Kommunikation zwischen Schülerinnen, Schülern und Lehrkräften zu fördern. Die Bundesmittel für die drei Zusatzprogramme - für die Sofortausstattung mit Schülerendgeräten, die IT-Administration und Leihgeräte für Lehrkräfte - verstärkte die Landesregierung mit jeweils 12,8 Millionen Euro aus dem Landeshaushalt auf 50 Millionen Euro pro Programm.

Der Erfolg: Die Schulträger haben mit dieser Unterstützung von Bund und Land rund 95.000 mobile Tablets und Notebooks zum Verleih an Schülerinnen

und Schüler angeschafft. Den Lehrkräften wurden insgesamt rund 73.200 Laptops und Tablets als Leihgeräte zur Verfügung gestellt. Ein langfristiges Ausstattungskonzept für die Lehrkräfte nach Auslaufen des DigitalPakts ist in Arbeit. Das Förderprogramm für den Ausbau von Supportleistungen und für zusätzliche IT-Fachkräfte läuft noch.





Neues Schulfach: »Digitale Welt«

Was soll Schule vermitteln, wenn etwas so wichtig ist, dass jede und jeder dazu Wissen braucht? Die Digitalisierung ist ein solches Thema und stellt auch die Weichen in der Pädagogik neu. Um die Schülerinnen und Schüler auf die tiefgreifenden Veränderungen durch den digitalen Wandel vorzubereiten, hat Hessen zum Schuljahr 2022/2023 an zwölf Pilotschulen mit rund 70 Klassen der Jahrgangsstufe fünf das Unterrichtsfach »Digitale Welt« eingeführt. Das neue Fach verbindet grundlegende Kompetenzen der Informatik mit der ökonomischen und ökologischen Bildung. Denn digitale Technologien bieten Lösungen für viele gesellschaftliche, ökonomische und ökologische Problemstellungen der Gegenwart und Zukunft.

Die Schülerinnen und Schüler lernen in zwei freiwilligen Schulstunden pro Woche anhand konkreter

Aufgaben IT-Grundlagen wie Programmieren oder die Funktionsweise von Algorithmen kennen. Zudem greift das Fach wichtige Themen wie Datenschutz, Cyberkriminalität und verantwortungsbewusste Mediennutzung auf. Dies sind wertvolle Kompetenzen für die spätere Berufswelt, die immer stärker von der Digitalisierung durchdrungen wird, aber auch für den Alltag der Schülerinnen und Schüler, die heute schon in jungen Jahren digitale Technologien in ihr Leben integrieren.

Der Schulversuch wird im Schuljahr 2023/2024 in der Jahrgangsstufe sechs fortgeführt. Aufgrund der sehr guten Resonanz auf den Schulversuch und des Wunschs anderer Schulen, auch an diesem teilzunehmen, wird das Projekt im kommenden Schuljahr auf weitere Schulen ausgedehnt und evaluiert.



ERLEBEN & LERNEN: DIGITALTRUCK

In Hessen ist seit Oktober 2021 mit dem DigitalTruck ein rollendes Klassenzimmer an Grundschulen unterwegs, das Schülerinnen und Schülern wichtige Medienkompetenz vermittelt und Lehrerinnen und Lehrern wertvolle Inspiration für die moderne Unterrichtsgestaltung gibt. Die mobile DigitalTruck ist unter anderem mit digitalen Endgeräten, Robotern und KI-Tools ausgestattet und kann bei Bedarf zu einem kleinen Schuldorf gestaltet werden.

Der DigitalTruck kommt mit Aktionswochen an die Grundschulen und bietet Workshops zu Themen wie »Programmierung«,

»Robotik«, »Künstliche Intelligenz«, »Erstellung von Stop-Motion-Videos« und »Digitales Schreiben und Publizieren«. Außerdem gehören Fortbildungen für Lehrkräfte sowie ein Elternabend und eine gemeinsame Abschlussveranstaltung zum Programm. Zwei erfahrene Fachkräfte für Medienpädagogik betreuen die Lehrkräfte und ihre Schülerinnen und Schüler während der Aktionswoche.



Mehr Information unter:
www.digitaltruck.de

ITS: LERNEN MIT KI

Intelligente Tutorielle Systeme (ITS) sind adaptive und flexible Lernsysteme, die KI-basiert mit Methoden der kognitiven Psychologie Schülerinnen und Schüler individuell in ihrem Lernprozess unterstützen können. Da sie sich für vielfältige Lerninhalte eignen, bietet die pädagogische Lernsoftware nicht nur Unterstützung für die Schülerinnen und Schüler, sondern sorgt auch für eine Entlastung der Lehrerinnen und Lehrer. Das länderübergreifende Projekt unter Federführung des Landes Sachsen und in Zusammenarbeit mit Hessen, Thüringen, Saarland und weiteren Ländern soll als länderübergreifendes Vorhaben im DigitalPakt etabliert werden, um die Individualisierung von Lernprozessen nachhaltig zu befördern.

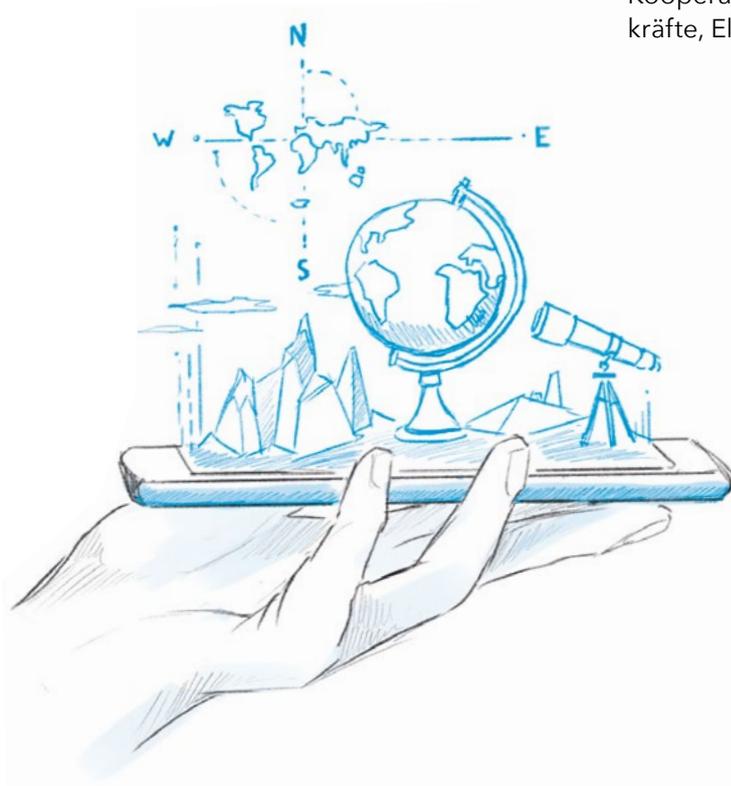


Verantwortungsvolle Mediennutzung

Mit der Digitalisierung wird die Vermittlung von Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien zentraler Bestandteil schulischer Bildung. Damit diese Vermittlung erfolgreich und mit Freude gelingt, unterstützen wir Lehrerinnen und Lehrer dabei, digitale Bildungsmedien und pädagogische Lernsoftware in ihren Unterricht einzubinden. Dabei sollen aktuelle Entwicklungen und Ansätze wie etwa adaptive und flexible Lernsysteme (Intelligente Tutorielle Systeme, KI), Gamification, Augmented-Reality, Virtual-Reality und andere unterstützende Technologien beleuchtet, reflektiert und einbezogen werden.

Hessische Schulen können bereits jetzt aus einer Vielzahl kommerzieller und frei zugänglicher digitaler Medienquellen, wie der Mediathek »Edupool« der hessischen Medienzentren und dem länderübergreifenden Online-Portal MUNDO, qualitativ und lizenzrechtlich geprüfte Unterrichtsmedien für alle Fächer und Jahrgangsstufen beziehen. Für den sicheren Einsatz pädagogischer Lernsoftware soll die geplante Prüfstelle Pädagogische Software künftig zudem einen standardisierten Prüfprozess bieten, der die technische und fachliche Eignung der Software sicherstellt, etwa mit Blick auf Anforderungen des Datenschutzes und der IT-Sicherheit.

Doch nicht nur im Unterricht, auch in der Freizeit nutzen Kinder und Jugendliche verstärkt digitale Medien. Im Netz und in den Sozialen Medien werden Heranwachsende immer öfter mit Hass, Beleidigungen oder Falschaussagen konfrontiert. Umso wichtiger ist es, Eltern, Lehrerinnen und Lehrer dabei zu unterstützen, über Gefahren und Risiken aufzuklären und die Medienkompetenz der Jugendlichen zu stärken. Seit Beginn des Schuljahres 2022/2023 ist deshalb die neu eingerichtete »Beratungsstelle Jugend und Medien Hessen« aktiv. Sie bündelt die hessenweit vielfältigen Angebote zur Medienpädagogik und zum Jugendmedienschutz des Landes, aus den Regionen und der Kooperationspartner und hält wichtige Tipps für Lehrkräfte, Eltern, Kinder und Jugendliche bereit.



jum.hessen.de



E-Learning: Kompetenzen stärken, Neues entdecken

E-Learning ermöglicht neue Wege, eine Vielfalt an Wissen zu vermitteln, Lernprozesse zu fördern und zeit- und ressourcensparend vernetzt zu lernen. Um auch in diesem Bereich innovative Impulse zu setzen, werden derzeit im themenoffenen Förderprogramm

Distr@l vier Projektvorhaben aus den Bereichen digitales Lernen für unterschiedliche Zielgruppen – Kinder, Schülerinnen und Schüler an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen sowie Studierende – gefördert, mit einem Gesamtvolumen von rund 1,15 Millionen Euro.

SELBSTREGULIERTES LERNEN PROMPTING-TECHNIKEN

Digitale Lernumgebungen stellen hohe Anforderungen an die Selbstregulationsfähigkeiten von Lernenden. Gerade Kinder sind entwicklungsbedingt oft noch nicht in der Lage, Lerneinheiten selbständig zu planen und maximal von digitalen Angeboten wie Lern-Apps zu profitieren. Im Projekt PROMPT wird deshalb – unterstützt mit rund 341.000 Euro aus dem Distr@l-Programm – der Prototyp einer evidenzbasierten und kindgerechten Lernplaner-App entwickelt.

Die App soll Schulkinder beim Lernen mit digitalen Medien unterstützen. Zum Beispiel, indem sie die Kinder anregt, sich Pläne für das Lernen zu machen und Lern-Apps über einen längeren Zeitraum regelmäßig zu nutzen. Die Entwicklung und Erprobung der Lernplaner-App PROMPT erfolgt wissenschaftlich fundiert am DIPF | Leibniz Institut für Bildungsforschung in Frankfurt am Main. Die finale Version wird kostenfrei verfügbar sein.

DIGI SAPIENS

Lesen macht Spaß, lässt die Phantasie schweifen und ist absolut grundlegend, um zu lernen und Kompetenzen auszubauen. Die Digi Sapiens – Digital Learning GmbH ist ein auf digitale Leseförderung spezialisiertes Start-up mit einer Mission: Allen Kindern und Jugendlichen die notwendige Lesekompetenz zu vermitteln, um auch in Zeiten von Robotisierung und Künstlicher Intelligenz erfolgreich zu sein.

Das im Rahmen von Distr@l mit 160.000 Euro geförderte Projekt schafft neue Leseerlebnisse, die mit Spaß wirksam die Leseflüssigkeit fördern. Die Lösungen von Digi Sapiens verbinden Künstliche Intelligenz (Sprachtechnologie) mit menschlicher Nähe und kombinieren wissenschaftliche Erkenntnisse zu wirksamer Leseförderung mit Spiel und Spaß.

Beruf - Zukunft? Digital!

Ganze Berufsbilder verändern sich durch den Einfluss der Digitalisierung. Das hat Auswirkungen auf die Ausbildung und Berufswahl. Ein breites Angebot bereitet Jugendliche in Hessen auf die digitale Arbeitswelt vor – zum Beispiel die Initiative »Deine Zukunft #real:digital«, ein neues Informations- und Mitmachangebot zur beruflichen Orientierung für interessierte Schulen. Unterstützt durch Digital-Coaches lernen Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen acht bis zwölf in Workshops unterschiedliche digitale Werkzeuge und Schlüsseltechnologien kennen. An interaktiven Stationen zu Themen wie Mobilität, Gesundheit oder Energie erkunden sie praxisnah, welche Rolle Technologien für viele Berufsbilder und insbesondere die duale Berufsausbildung spielen. Das mobile Angebot erreicht im Jahr etwa 18.000 Schülerinnen und Schüler an 70 bis 75 Schulstandorten.

Die berufliche Orientierung erleichtert auch die neue Berufswahl-App, die künftig alle Informationen zum Wunschberuf jederzeit digital zugänglich macht. Ab dem Schuljahr 2022/2023 begleitet die neue, vom Bund geförderte Web-Applikation Schülerinnen und Schüler aus fünf Bundesländern, darunter Hessen, und wird zunächst an ausgewählten Pilotschulen im Schulunterricht eingesetzt.

Auch die Berufsschulen passen ihren Unterricht und ihre Lerninhalte an die Anforderungen der digitalen Arbeitswelt an. Die Strategie »Digitale Schule Hessen« widmet einen besonderen Schwerpunkt der beruflichen Bildung und innovativen Unterrichtstools. So wird beispielsweise ab diesem Jahr an vier Pilotschulen in Hessen das adaptive Lernsystem SmartPAPER zum Einsatz kommen. Mit dieser webbasierten Bildungsplattform wird der Unterricht in Präsenz, in hybrider Form oder in Distanz ermöglicht. Sie etabliert im Unterricht adaptive und individualisierte Lernprozesse und ermöglicht nachhaltige Interaktionen zwischen Lernenden und Lehrenden an den Berufsschulen. Aus Sicht der Lernenden ist das Ergebnis ein smartes Arbeitsblatt mit individuell angepassten Informationen, Medien und Meilensteinen. Lernen wird ort- und zeitunabhängig möglich.

Im Aufbau befindet sich aktuell auch ein Angebot für alle Lehrkräfte beruflicher Schulen in Deutschland: Das Portal für berufliche Bildung ist als kostenfreies Informations-, Austausch- und Interaktionsangebot konzipiert und bietet neben curricularen Analysen und Lernsituationen unterrichtsunterstützende Materialien und einen Bereich für den Austausch unter Lehrkräften.



ZUKUNFTSWERKSTATT DER HANDWERKSKAMMER

In dem vom Hessischen Wirtschaftsministerium geförderten Projekt Zukunftswerkstatt der Handwerkskammer Frankfurt-Rhein-Main werden zukunftsweisende Antworten auf die Veränderungen der Arbeits- und Lebenswelt sowie des Lernverhaltens entwickelt. So helfen digitale Anwendungen beispielsweise, typisch arbeitsprozessorientierte Aufgaben in der handwerklichen Aus- und Weiterbildung zu virtualisieren. Neue Technologien und Tools werden einbezogen und digitale Prozesse im Handwerk erfahrbar gemacht. Digitale Werkzeuge und Lehrmedien sowie spielerische Lernformate, wie Videos und Quiz-Apps, erhöhen die Motivation, den Wissenszuwachs und Lernerfolg. Rund 70 Teilprojekte zum Einsatz digitaler Tools und Lehr-/Lernmedien in 19 Gewerken und Fachbereichen wurden bereits realisiert.

DIGITALAZUBI PLUS

Ausbildungsbetriebe in Hessen bekommen vom Hessischen Wirtschaftsministerium wertvolle Unterstützung: »DIGITALazubi plus« hilft Unternehmen, ein Digitalisierungsprojekt in Form eines begleiteten Azubi-Projekts umzusetzen. Dabei erwerben und trainieren Auszubildende digitale Kompetenzen. Unternehmen, die die Digitalisierung ihrer betrieblichen Prozesse vorantreiben wollen, können mit jeweils zwei bis vier Azubis an einem Qualifizierungsprogramm im Blended-Learning-Format teilnehmen.

Die Azubi-Projekte werden aus den betrieblichen Bedarfen heraus entwickelt und lösen konkrete Probleme, wie die Digitalisierung von Liefer scheinen oder den Abruf von Informationen zum

Wareneingang per App. Die Azubi-Teams setzen ihre Digitalisierungsprojekte direkt im Unternehmen um. Begleitet werden sie mit gemeinsamen Workshops, Selbstlerneinheiten und Coachings vor Ort. Bereits 27 Unternehmen, 94 Auszubildende sowie 33 Ausbilderinnen und Ausbilder haben erfolgreich teilgenommen.



Kampagne »Digitale Kompetenzen stärken«

Neue Kompetenzen kennen kein Alter: Die Kampagne »Digitale Kompetenzen stärken« der Hessischen Digitalministerin richtet sich deshalb an alle hessischen Bürgerinnen und Bürger. Auf dem Onlineportal können nicht nur die eigenen Kompetenzen einem DIGI-Check unterzogen, sondern Lern- und Weiterbildungsangebote für unterschiedliche Zielgruppen und Bedürfnisse abgerufen werden. Die Kampagne umfasst auch Sensibilisierungsmaßnahmen, Informationsangebote und Wettbewerbe, die das Thema in den Fokus der Öffentlichkeit rücken und das Bewusstsein der Relevanz von digitalen Kompetenzen für Beruf und Alltag stärkt.

Dot ist nicht das Gelbe vom Ei.



Gewinnerspruch!



GROSSES INTERESSE AN WEITERBILDUNG

wie-digital-bin-ich.de



rund 285.100

Seitenaufufe
(10/2020 bis 10/2022)

DigiCheck »Wissenstest«:



18.791

Seitenaufufe
(10/2020 bis 10/2022)

Kompetenzangebote auf Website:



219

Anlaufstellen, Projekte und Angebote des Landes



Mehr Information unter:
www.wie-digital-bin-ich.de