HEINRICH-HEINE-SCHULE

Medienkonzept

Einsatz
digitaler Medien
in Schule
und Unterricht

3
25

Inhalt

1 Unsere Schule – Die Heinrich-Heine-Schule im digitalen Wandel 1
1.1 Kurzprofil der Heinrich-Heine-Schule 1
1.2 Pädagogische Zielsetzungen 2
1.3 Die Heinrich-Heine-Schule als Teil des Medienverbundes der Darmstädter Grundschulen 3
1.4 Technische Ausstattung an der Heinrich-Heine-Schule 3
1.4.1 Hardware 3
1.4.2 Software 4
1.4.3 Support 4
1.4.4 Kollegium 5
1.5 Aktuelles mediendidaktisches Kompetenzraster 6
2 Visionen für das Medienkonzept unserer Schule 10
2.1 Die Leitsätze der Heinrich-Heine-Schule als Prinzipien unserer Medienerziehung 10
2.2 Wo wir hin wollen… 13
2.3 Auflistung der benötigten Materialien und Ressourcen 19
3 Evaluation 23
Literatur 24

1. Fassung November 2019

1. Aktualisierung Januar 2021

2. Aktualisierung März 2025

1 Unsere Schule – Die Heinrich-Heine-Schule im digitalen Wandel

1.1 Kurzprofil der Heinrich-Heine-Schule

Die Heinrich-Heine-Schule ist eine zwei- bis vierzügige Grundschule. Zurzeit besuchen 250 Schülerinnen und Schüler die Heinrich-Heine-Schule, wobei der Anteil der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund etwa 70 Prozent ausmacht. Die Schülerinnen und Schüler werden von insgesamt 23 Lehrkräften unterrichtet. Zusätzlich sind zwei Förderlehrerinnen aus dem BFZ an unsere Schule abgeordnet. Darüber hinaus sind unterrichtsbegleitend zwei Sozialpädagoginnen an der Schule tätig.

Des Weiteren bietet die Heinrich-Heine-Schule drei Vorlaufkurse an, welche zukünftige Schulkinder besuchen müssen, die Unterstützung und Förderung beim Erwerb der deutschen Sprache benötigen. Darüber hinaus ist die Heinrich-Heine-Schule zertifizierte Deutsch&PC-Schule. Außerdem zertifizierte gesundheitsfördernde Schule und seit 2024 Startchancen-Schule. Gezielter Förderunterricht ist in allen Jahrgangsstufen eingerichtet, DaZ-Kurse gibt es für die Klassen drei und vier, ebenso wie zusätzlicher PC-Unterricht.

Insgesamt verfügt die Heinrich-Heine-Schule über 13 Klassenräume (elf davon im Hauptgebäude und zwei davon in den neuen Räumlichkeiten in der Moltkestraße 7), wobei die Parallelklassen oftmals jeweils durch einen Gruppenraum miteinander verbunden sind. Dieser dient der Arbeit in Kleingruppen und wird vielmehr auch als Förderraum genutzt.
Seit dem Schuljahr 2023/24 sind alle Klassenräume im Schul-Hauptgebäude mit digitalen Tafeln ausgestattet, welche durch eine LAN-Verbindung mit dem Internet verbunden sind. Der Mehrzweckraum wurde im Zuge dessen mit einem Beamer samt Apple-TV ausgestattet.

Darüber hinaus gibt es seit dem Schuljahr 2024/25 die sogenannte „Lerninsel“, ein Angebot unserer BFZ-Kräfte in einem extra dafür vorgesehenen Raum. Grundsätzlich sind alle Klassen- und Nebenräume im Schul-Hauptgebäude mit einem Glasfaseranschluss ausgestattet.

Des Weiteren besitzt die Heinrich-Heine-Schule einen Computerraum, welcher über einen Lehrer-PC, 14 Clients sowie eine digitale Tafel verfügt. Der Computerraum wird insbesondere regelmäßig durch den Computerunterricht sowie teilweise durch die Trainingszeiten (Gruppenförderung) und die gezielte Einzelförderung (Deutsch&PC) genutzt.

1.2 Pädagogische Zielsetzungen

Wir möchten Lernen so gestalten, dass allen Kindern eine erfolgreiche Teilhabe an der Gesellschaft ermöglicht wird. Daher prägen – angelehnt an die Leitsätze des Schulprogramms – folgende pädagogische Zielsetzungen unser Lehren und Lernen:

1. Gesunde Schule und positives Schulklima
   Die Heinrich-Heine-Schule ist gesamtzertifizierte gesundheitsfördernde Schule. Gesundheit in all seinen Facetten spielt eine tragende Rolle im Schulalltag. Dazu gehören eine zusätzliche Bewegungs- oder Entspannungsstunde pro Woche sowie zahlreiche sportliche Aktivitäten über den Unterricht hinaus, AGs und Pausenangebote, gesundes Frühstück und wiederkehrende Obst- und Gemüsefrühstück. Gesundheit wird im Unterricht z.B. durch Durchführung des Ernährungsführerscheines sowie des Gesundheitstages konkretisiert. Da der Begriff Gesundheit ganzheitlich auch personale und soziale Kompetenzen umfasst, werden diese in besonderem Maße an unserer Schule gefördert: Dazu zählen die Pausenengel, die Angebote von unserer schuleigenen Sozialpädagogin (UBUS), enge Zusammenarbeit mit der KOMM-Beratungsstelle und das Einrichten von Klassenräten. Die Lehrkräfte fördern die personalen und sozialen Kompetenzen sowohl durch explizite Themenauswahl im Unterricht, als auch durch modellhaftes Vorleben.
2. Sprachförderung
   Für eine erfolgreiche gesellschaftliche Partizipation bedarf es der Kompetenz, sich mit der Umwelt zu verständigen, sich in ihr zurecht zu finden und sich selbst einzubringen. Die Heinrich-Heine-Schule schafft Raum zur gezielten Sprachförderung - sowohl fächergebunden als auch fächerübergreifend. Dazu zählen der Vorlaufkurs, die Teilnahme am Deutsch&PC-Programm, der DaZ-Unterricht, die Schülerbücherei und verschiedene (Vor-)Leseangebote. Um den Bedarf unserer Schülerschaft nach sprachlicher Förderung umfassend zu begegnen, kommt dem sprachsensiblen Unterricht eine immer größere Bedeutung zu.
3. Inklusion und Integration
   Seit den Verpflichtungen im Rahmen der UN-Behindertenrechtskonvention steht der Begriff Inklusion im Mittelpunkt vieler Diskussionen. Die Heinrich-Heine-Schule kann sich seit jeher als inklusive Schule bezeichnen: Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichstem Hintergrund kommen in den Klassen zusammen. Sie lernen und spielen gemeinsam und jede/jeder von ihnen ist in ihrer/seiner Einzigartigkeit wertgeschätzt. Diese Vielfalt verstehen wir als Selbstverständlichkeit. Sie spiegelt sich gleichzeitig in unserem pädagogischen Handeln wieder: Das didaktische Prinzip der Differenzierung verfolgen wir konsequent bei der Planung, Durchführung und Evaluation von Unterricht.
   Die Vielfalt unserer Schule bildet die Basis für eine Teilhabe an der vielfältigen Gesellschaft, die unsere Schülerinnen und Schüler umgibt.

1.3 Die Heinrich-Heine-Schule als Teil des Medienverbundes der Darmstädter Grundschulen

Die Heinrich-Heine-Schule ist Teil des Medienverbundes Darmstadt, der mit dem Medienzentrum Darmstadt kooperiert. Der Medienverbund Darmstädter Grundschulen besteht seit 2004 und alle Grundschulen haben sich bereits seit vielen Jahren der Entwicklungsarbeit auf ein gemeinsames pädagogisches Medienkonzept und eine Zielsetzung im Jahr 2014 geeinigt. Die IT-Beauftragten des Medienverbundes treffen sich dafür mehrfach im Jahr zur Fortentwicklung des Verbundes.

Der Fortbildungsstand der Kollegien im Softwarebereich, den angewandten Softwarekursen und der Kompetenz in der Nutzung von interaktiven Smartboards ist dank einer Vielzahl von Fortbildungen in den vergangenen Jahren innerhalb des Medienverbundes hoch; bedauerlicherweise ist jedoch die Ausstattung der Schulen mit Hardware und interaktiven Smartboards/Displays sehr unterschiedlich.

Da in den Grundschulen weder Stunden für den Unterricht mit Medien zur Verfügung stehen, noch es eine einheitliche und ausreichende Ausstattung und Versorgung der Hard- und Softwaresysteme gibt, hat man sich auf Minimalziele geeinigt, die von allen Lernenden erreicht und nur integriert im Unterricht aller Fächer realisiert werden können. Dies sind gemeinsam entwickelte Computer-Kurse in den Jahrgängen 2 bis 4, die unter den gegebenen Umständen unterschiedlichster Ausstattung die Schülerinnen und Schüler mit einer entsprechend guten Ausbildung in die weiterführenden Schulen entlassen.

Oberstes Ziel der Grundschulen ist es, in allen Klassen WLAN, interaktive Smartboards/Displays mit Dokumentenkamera in einem für Grundschulen geeignete Paket als Festinstallation in allen Klassenräumen nutzen zu können, da dies für den Unterricht die besten Möglichkeiten schafft, digitale Interaktion für die Schülerinnen und Schüler zu schaffen und beim täglichen Umgang in allen Fächern zu üben.

1.4 Technische Ausstattung an der Heinrich-Heine-Schule

1.4.1 Hardware

Die Heinrich-Heine-Schule ist aktuell mit folgender Hardware ausgestattet:

- Netzwerk mit DSL (WLAN teilweise verfügbar)
- Glasfaseranschluss (noch nicht endgültig angeschlossen)
- 14 Clients
  - jeweils ausgestattet mit Tastatur, Maus und Kopfhörern
  - Betriebssystem: Windows 10 pro
- 2 Lehrer-Laptops (Lenovo ThinkPad; Betriebssystem: Windows 10 Pro)
  - inklusive 2 Webcams und 2 Mono Headsets

- 12 Digitale Tafeln der Firma „Promethean“
    - eine davon defekt seit August 2024
- 1 EPSON-Beamer
- 9 Drucker
- 1 Nahdistanz-Beamer der Marke EPSON
    - defekt seit 2023
- 208 Schülerinnen und Schüler-iPads inkl. 9 iPad-Koffern sowie Kopfhörern
- 24 Lehrerkräfte-iPads

1.4.2 Software

Folgende Software steht der Schulgemeinde momentan zur Verfügung:

- Acrobat Reader DC
- Audacity
- Budenberg 2021
- ELFE-Training und ELFE-Test
- Hot Potatoes 6
- Configure Java
- Lernwerkstatt 8
- Microsoft Office (2013)
- MNSPro (AixConcept)
- SMART Ink
- SMART Notebook
- VLC Media-Player
- Worksheet Crafter

1.4.3 Support

Ein Second-Level-Support ist durch die Firmen Speedpoint und AixConcept für die Schulplattform MNSPro gegeben. Seitdem die Schule über Tablets, Displays sowie insbesondere WLAN verfügt, ist ein Support über das Medienzentrum Darmstadt für diese Bereiche gegeben.

Der First-Level-Support wird von IT-Beauftragten geleistet. Auch an der Heinrich-Heine-Schule wächst dieser Aufgabenbereich im Zuge der Digitalisierung sowie der zahlreichen digitalen Geräte immens. Daher wären der Schule eigens zugeteiltes sowie abrufbereites und zeitnahes IT-Fachpersonal wünschenswert.

1.4.4 Kollegium

Die Lehrkräfte an der Heinrich-Schule sind digitalen Medien gegenüber äußerst aufgeschlossen.

- Fortbildungen: Displays, iPads (Apps/Programme), Medienbeauftragten-Fobi
- Pädagogischer Tag: iPads und digitale Tafeln
- Nutzung Schulportal
- Integration der Medien in den Schulalltag
- Möglichkeit der Unterrichtsplanung mit dem iPad
- Bereitstellung von Unterrichtsinhalten und weiterführenden Materialien in digitaler Weise

Außerdem wurde zum Schuljahresbeginn 2019/2020 eine Schullizenz für den Worksheet Crafter erworben. Diese wird jährlich verlängert. Das Kollegium bringt regelmäßig Vorschläge und Ideen für mediale Umsetzungen, Lernprogramme usw. ein.

AG Digitalisierung: Zu einer umfassenden digitalen Entwicklung wurde Ende 2020 die AG Digitalisierung gegründet, die aus Schulleitung, Medienkoordinatorinnen, Eltern und IT-Fachkräften besteht. Sie befasst sich mit den Themenbereichen: Ausstattung, Tools, Gestaltung digitaler Unterrichtskonzepte und –praxis sowie Jugendmedienschutz.

Nachtrag März 2025: Seit 2022 besteht die AG nur noch aus Schulleitung und Medienkoordinatorinnen.

1.5 Aktuelles mediendidaktisches Kompetenzraster

Kompetenzbereich	Inhalte	Zu erwerbende Kompetenzen	
		Jahrgang 1/2	**Jahrgang 3/4**
Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren	• Suchen und Filtern • Auswerten und Bewerten • Speichern und Abrufen	Die Lernenden können… • Informationen und Daten bei Lernprogrammen wie Antolin sowie Anton und ggf. ELFE-Training speichern und abrufen.	Die Lernenden können… • Informationen und Daten bei Lernprogrammen wie Antolin sowie Anton speichern und abrufen. • Sachwissen und Bilder mit gängigen Suchmaschinen suchen und in Dateien (Word, Powerpoint) einfügen. • Textverarbeitungs-Dateien speichern, finden und abrufen. • digitale Arbeitsmaterialien in der Cloud hoch- und herunterladen.

Kommunizieren und Kooperieren	• Interagieren • Teilen • Zusammenarbeiten • Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette) • An der Gesellschaft aktiv teilhaben	Die Lernenden können… • interaktiv am Smartboard/Display oder iPad an einer Aufgabe arbeiten. • sich bei Bedarf in Videokonferenzsystemen austauschen.	Die Lernenden können… • interaktiv am Smartboard/Display oder iPad an einer Aufgabe arbeiten. • gemeinsame Internetrecherche betreiben. • sich bei Bedarf in Videokonferenzsystemen austauschen und an digitalen Unterrichtsunden aktiv teilnehmen.
Produzieren und Präsentieren	• Entwickeln und Produzieren • Weiterverarbeiten und Integrieren • Rechtliche Vorgaben beachten	Die Lernenden können...	Die Lernenden können... • ein Textdokument z.B. mit Word verfassen. • eine Präsentation zu einem bestimmten Thema mit dem iPad erstellen (z.B. BookCreator).

Schützen und sicher Agieren	• Sicher in digitalen Umgebungen agieren • Persönliche Daten und Privatsphäre schützen • Gesundheit schützen • Natur und Umwelt schützen	Die Lernenden können… • sich mit personenbezogenen Daten im Schulnetzwerk anmelden. • sich mit personenbezogenen Daten in Lernplattformen (z.B. Antolin oder Anton) anmelden.	Die Lernenden… • können sich mit personenbezogenen Daten im Schulnetzwerk anmelden. • können sich mit personenbezogenen Daten in Lernplattformen (z.B. Antolin oder Anton) anmelden. • können den eigenen Medienkonsum dokumentieren und reflektieren. • können Gefahren im Internet erkennen. • wissen, wie sie ein sicheres Passwort erstellen können und um dessen Wichtigkeit. • wissen, dass man social media bewusst nutzen sollte (Verhaltensempfehlungen).

Problemlösen und Handeln	• Technische Probleme lösen • Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen • Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen • Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen • Algorithmen erkennen und formulieren	Die Lernenden können… • einen PC ein- und ausschalten. • mit Maus und Tastatur umgehen. • mit dem iPad umgehen. • digitale Lernmöglichkeiten, wie Antolin, Anton und ELFE-Training finden und nutzen.	Die Lernenden können… • einen PC ein- und ausschalten. • mit dem iPad umgehen. • mit Maus und Tastatur umgehen und kennen die wichtigsten Tasten. • Fachbegriffe für Hardware und digitale Abläufe sachgerecht benutzen. • sich auf dem Desktop orientieren. • digitale Lernmöglichkeiten, wie Internet-ABC, Antolin, Anton und Lernwerkstatt finden und nutzen.
Analysieren und Reflektieren	• Medien analysieren und bewerten • Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren	Die Lernenden können... • aus verschiedenen Lernprogrammen/-apps auswählen.	Die Lernenden können… • verschiedene Internetseiten oder Kindersuchmaschinen verwenden und vergleichen. • aus verschiedenen Lernprogrammen/-apps auswählen.

2 Visionen für das Medienkonzept unserer Schule

2.1 Die Leitsätze der Heinrich-Heine-Schule als Prinzipien unserer Medienerziehung

Computer, Notebooks, Tablets und Smartphones, um nur einen Teil zu nennen, haben in den letzten Jahren als Werkzeug und als Medium verstärkt Einzug in unser gesellschaftliches Leben gehalten, wobei die Tendenz steigend ist. Sie sind inzwischen fester Bestandteil unseren alltäglichen Lebens (Beruf, Freizeit etc.) und daraus resultierend ein unverzichtbares Kommunikationsmittel. Somit stellt der frühzeitige Erwerb einer umfassenden Medienkompetenz eine unabdingbare Grundfertigkeit bereits für Grundschülerinnen und -schüler dar und ist demnach Teil unseres Bildungsauftrages. Nur so kann ein erfolgreiches Weiterarbeiten, Lernen und Anwenden in den weiterführenden Schulen sowie im späteren Berufsleben sichergestellt werden.[1]

Wenn wir unsere pädagogischen Zielsetzungen ernst nehmen wollen, darf der Aspekt der Medienerziehung nicht außer Acht gelassen werden. Vielmehr postuliert sich damit die Chance auf ein vielfältigeres, qualitativ hochwertigeres und auf die Lernenden zugeschnittenes Lernen. Um solch ein Lernen ermöglichen zu können, sind für uns als Schule folgende didaktische Prinzipien mit dem Hintergrund der Medienerziehung maßgeblich für die Gestaltung von Unterricht:

Didaktisches Prinzip	Konkretisierung
Unterschiedliche Grundvoraussetzungen beachten	Das unterschiedliche soziale Umfeld bietet nicht allen Schülerinnen und Schülern einen außerschulischen Zugang zu neuen, digitalen Medien. Die Schule versucht dem entgegenzuwirken, zum Beispiel durch die Ausgabe von Leihgeräten.
Frühzeitige Beschäftigung mit digitalen Medien ermöglichen	Nicht alle Schülerinnen und Schüler haben zu Hause die Möglichkeit neue, digitale Medien zur Verfügung zu haben. Aus diesem Grund ist es Aufgabe der Grundschule, möglichst frühzeitig alle Schülerinnen und Schüler mit diesen vertraut und sicher in der Nutzung zu machen. Durch eine frühzeitige Auseinandersetzung mit und über Medien kann ein reflektierter und souveräner Umgang angestrebt werden, welcher die Lernenden ihr Leben lang begleiten wird (sowohl beruflich als auch privat). Sinnvolle Mediennutzung und –bedienung sollen als Selbstverständlichkeit von den Schülerinnen und Schüler angesehen werden.

[1]vgl. KMK, 2016, 3ff.

Mit und über digitale Medien lernen	Um digitale Medien gewinnbringend nutzen zu können, ist zunächst eine Schulung der basalen Fähigkeiten zur Bedienung von eben diesen von Nöten. Dazu zählen technisches Grundwissen und ein Überblick über die Nutzungsmöglichkeiten und Funktionen digitaler Medien. Darüber hinaus reicht allerdings nicht nur ein Wissen zur Anwendung der Geräte, ebenfalls muss den Schülerinnen und Schüler ein kritischer Umgang mit Medien (insbesondere Nutzung des Internets) vermittelt werden. Nur so kann auch ein reflektierter Umgang, beispielsweise in der Freizeit der Schülerinnen und Schüler, sichergestellt werden. Damit leistet Medienerziehung im Sinne des Jugendmedienschutzes auch einen Beitrag zur Schülergesundheit.
Sprachförderung konsequent betreiben	Der Einsatz digitaler Medien ermöglicht eine reichhaltigere Integration des didaktischen Prinzips des sprachsensiblen Unterrichts und bietet somit eine Chance für den Ausbau unserer schulischen Zielsetzung. Insbesondere für den Deutsch als Zweitspracherwerb können digitale Medien Lehrkräfte und individuelles Lernen unterstützen, indem sie Hör- und Sprachbeispiele bereit stellen, visuell Unterstützungsmöglichkeiten bieten oder als Sprachvorbild fungieren. Da die Heinrich-Heine-Schule eine zertifizierte Deutsch&PC-Schule ist, ist die Nutzung digitaler Medien zur Sprachförderung selbstverständlich. Gleiches gilt für die Arbeit im Vorlaufkurs, auch hier spielt die reibungsfreie Arbeit an technischen Geräten u.a. für das Programm „Deutsch für den Schulstart“ eine elementare Rolle.
Ganzheitlichen Unterricht gestalten	Durch den Einsatz und die praktische digitaler Medien und deren Verknüpfung mit klassischen Medien wird Lernen nachhaltiger, da dadurch die verschiedensten Kanäle (visuell, auditiv, haptisch etc.) angesprochen werden können. Der Diversität an Lerntypen kann damit Rechnung getragen werden. Computer bzw. digitale Medien sollen hierbei als Ergänzung angesehen werden, welche als neue Kulturtechnik den methodisch vielfältigen Grundschulunterricht „mit Kopf, Herz und Hand“ sinnvoll vervollständigt.

Inklusion und individuelle Förderung ermöglichen	Im Zuge der Verpflichtungen im Rahmen der UN-Behindertenrechtskonvention rücken Inklusion und individuelle Förderung in den Mittelpunkt des Unterrichtsalltags. Die sich verändernde Unterrichtsstruktur kann vom Einsatz digitaler Medien profitieren. So können zum einen spezielle Programme ein gemeinsames Lernen ermöglichen. Zum anderen kann durch eine Erweiterung der Methodenvielfalt durch digitale Medien Unterricht stärker an den Bedürfnissen der einzelnen Schülerinnen und Schüler ausgerichtet werden. Gleichzeitig profitiert die Arbeit in multiprofessionellen Teams von der Nutzung digitaler Medien.
Kooperatives Lernen fördern	Die Nutzung einer Schulplattform (wie z.B. das Schulportal), aber auch andere Programme und Dienste (edumaps, webquest, Big Blue Button, ...) unterstützen kooperative Lernprozesse, indem alle Schülerinnen und Schüler Verantwortung für ihr Lernen übernehmen können und müssen. Dabei bilden ein wertschätzendes Miteinander und ein respektvoller Umgang – gerade auch bei der Nutzung digitaler Medien – die Grundlage des Arbeitens. Sie sind entscheidend für das zukünftige Handeln der Schülerinnen und Schüler – sowohl in ihrer Umwelt als auch im Netz.
Selbstständigkeit stärken	Wenn Lernprozesse durch digitale Medien so angelegt sind, dass Schülerinnen und Schüler Verantwortung für ihr Lernen übernehmen, bedeutet dies auf lange Sicht eine Stärkung der Selbstständigkeit. Damit verbunden können die Schülerinnen und Schüler ein positives Selbstkonzept entwickeln. Dies ist in mehrfacher Hinsicht von Bedeutung: Für den weiteren Bildungsweg, für die Persönlichkeitsentwicklung und schlussendlich auch für die gesellschaftliche Teilhabe.
Mit der veränderten Rolle der Lehrkraft umgehen	Die oben beschriebene Neuausrichtung der Unterrichtskonzepte erfordert eine Lehrkraft, die mehr zum Lernbegleiter/zur Lernbegleiterin wird und digital unterrichten kann. Digitale Medien können dies unterstützen. Damit bedarf es aber auch einer angemessenen Fort- und Weiterbildung der Lehrkräfte. Davon kann auch die Arbeit im Team profitieren, indem Unterrichts- und Schulorganisation durch digitale Medien erleichtert werden, wie z.B. Materialaustausch, ortsunabhängiges Arbeiten an einem gemeinsamen Gegenstand, Raum- und Medienverwaltung über das Schulportal, Terminplanung über edumaps etc.

Daher darf zur Umsetzung dieser didaktischen Prinzipien die Arbeit an und mit digitalen Medien nicht nur in separater Weise, in Form von PC-Unterricht, vonstattengehen. Vielmehr muss durch einen geeigneten Ausbau der technischen Möglichkeiten eine Integration der Mediennutzung in allen Fächern ermöglicht und eine gleichzeitige Zeit- und Raumunabhängigkeit bei der Nutzung der Endgeräte geschaffen werden. Nur dadurch kann theoretisches Wissen mit praktischer Anwendung sinnvoll verknüpft werden.

2.2 Wo wir hin wollen…

Digitale Medien können einen entscheidenden Beitrag zur Realisierung von Lernumgebungen leisten, die den didaktischen Prinzipien individuellen, kooperativen und selbstständigen Lernens entsprechen. Ebenfalls eröffnet die Arbeit mit digitalen Medien einen neuen Lernzugang für die Schülerinnen und Schüler und könnte zu einer gesteigerten Lernmotivation führen, was sich schließlich auf eine positive Lernentwicklung auswirken kann.

Das Gelingen hängt dabei von einem umfassenden Konzept ab, das sowohl die Ausstattung als auch die Qualifizierung der Lehrkräfte in den Blick nimmt. Stimmen die Rahmenbedingungen, kann ein selbstverständlicher Umgang mit den digitalen Medien gewinnbringend für alle Beteiligten an unserer Schule sein.

Im Prozess mit allen Lehrerinnen und Lehrern der Schule und nach zahlreichen Gesprächen mit Fachkräften im IT-Bereich haben wir ein Bild entworfen, wie digitale Medien bei uns an der Heinrich-Heine-Schule integriert werden sollen:

1. Wir wünschen uns eine Ausstattung, die es allen Klassen gleichermaßen ermöglicht, mit digitalen Medien zu arbeiten. Der Einsatz gleicher Geräte in der gesamten Schule ermöglicht Klassen- und Fachlehrerinnen und -lehrer dabei einen reibungsfreien Ablauf und garantiert eine effektive Lernzeit. Die Klassen sollten jeweils mit einem Klassensatz Tablets ausgestattet sein, so dass alle Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit haben, parallel an einer Lernaufgabe zu arbeiten. Arbeitsergebnisse, die dadurch entstehen, können über ein interaktives Display präsentiert werden. Das Display hat dabei den Vorteil, dass der Tafelaspekt, der bei einem Beamer wegfallen würde, berücksichtigt wird. Konkretes Handeln ist so gerade auch für jüngere Jahrgangsstufen oder leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler wie bei einer Tafel sichergestellt. Ebenso können digitale Tafelbilder und Erläuterungen zu den Anwendungen seitens der Lehrkraft über das Display angezeigt werden. Dazu bedarf es einer Ausstattung aller Lehrkräfte mit jeweils einem Tablet, das unabhängig vom Klassenraum genutzt werden kann und mit den Schüler-Tablets kompatibel ist. Damit verbunden ist natürlich die angemessene Qualifizierung aller Lehrkräfte.

Der Umgang mit dem Medium Tablet, aber auch Bildungssoftware müssen bekannt sein, damit der Einsatz im Unterricht funktioniert. Abgerundet würde das Ganze durch den Einsatz einer Cloud o.ä., die den Austausch untereinander – nicht nur vom heimischen Arbeitsplatz aus – vereinfachen würde. Dies bedarf jedoch einer Anbindung aller Geräte ans Schulnetzwerk.

2. Allem voran steht selbstverständlich die Ausstattung des gesamten Schulgebäudes mit einem WLAN-Netzwerk, damit oben beschriebene Geräte und Software auch adäquat verwendet werden können. Eine besondere Dringlichkeit hat dies zum jetzigen Zeitpunkt, da es den Lehrkräften somit ermöglicht werden könnte, Schülerinnen und Schüler, die sich im Distanzunterricht befinden, online zum Präsenzunterricht hinzuzuschalten. Dadurch würde es zu mehr Gleichheit im Lernprozess der präsenz- und digital-lernenden Schülerinnen und Schüler führen und somit zu mehr Bildungsgerechtigkeit.

3. Neben dem Einsatz von Tablets garantiert ein Raum mit festinstallierten PCs das Fortführen des Medienunterrichts (bisher PC-Unterricht), der Grundfertigkeiten sowie basale Kenntnisse, beispielsweise für Textverarbeitungsprogramme oder den sicheren Umgang im Internet, vermittelt. Bisher wurde dieser von uns im Stundenplan freiwillig berücksichtigt. Ziel sollten allerdings vom HMKB garantierte Unterrichtsstunden sein, die Medienerziehung fest in der Stundentafel verankern. Darin sollten Grundkenntnisse und technische Kompetenzen vermittelt werden, damit diese dann im Unterricht für die Bearbeitung von Inhalten integriert genutzt werden können und nicht die Nutzung der Methode die Lernzeit in den einzelnen Unterrichtsfächern beansprucht. Durch eine Ausstattung mit aktueller Technik können diese Grundfertigkeiten nicht nur erlernt werden, sondern Kompetenzen umfassend gefördert werden. Auch hier bedarf es einer Präsentationsmöglichkeit durch ein digitales Display.

4. Hinzu kommt ein angemessener und bei Problemen zeitnaher Support, damit der Einsatz digitaler Medien reibungslos funktioniert.

Sind solche Rahmenbedingungen erfüllt, kann Schule ein Ort werden, an dem Lernen mit Blick auf den digitalen Wandel immer weiter vorangetrieben wird und davon in vielerlei Hinsicht profitiert. Schule schafft es dann wirklich, den Erwachsenen von morgen eine gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen, indem sie jedes einzelne Kind fördert und fordert.

Nachtrag zur 2. Aktualisierung im März 2025:

Zu 1.: Seit Schuljahr 2023/24 verfügt die Heinrich-Heine-Schule sowohl über die gewünschten Displays als auch über mehrere Klassensätze iPads sowie Lehrer-iPads für alle Kolleginnen. Da die Schülerzahlen stetig weiterwachsen, gibt es seit dem Schuljahr 2024/25 zwei neue Klassenräume in der Moltkestraße 7, in welcher sich auch die Betreuungsräume befinden. Aktuell wird dort noch mit Whiteboards unterrichtet. Aber auch in diesen Räumlichkeiten ist eine Ausstattung mit Displays wünschenswert.

Zu 2.: Die Heinrich-Heine-Schule verfügt mittlerweile fast im gesamten Schulgebäude über WLAN. Leider besteht aktuell in einem Trakt noch keine WLAN-Verbindung, weshalb der Unterrichtseinsatz mit iPads dort noch nicht möglich ist. Gleiches gilt für die beiden Klassenräume in der Moltkestraße 7. Ebenfalls ist die WLAN-Verbindung noch nicht immer zuverlässig und stabil. Es gibt nur eine gewisse Anzahl an WLAN-Slots, daraus ergibt sich, dass nicht jedem iPad Internet garantiert werden kann. Für eine stabilere Internetverbindung könnte der endgültige Glasfaseranschluss hilfreich sein sowie die Verfügbarkeit von noch mehr WLAN-Slots. Außerdem sollte die direkte Anbindung ans Netz für die jeweiligen Klassenräume/den Trakt von statten gehen. Perspektivisch gilt gleiches auch für den Anbau an das Schul-Hauptgebäude.

Zu 3.: Nach wie vor findet der PC-/Medienunterricht von uns nur freiwillig Berücksichtigung im Stundenplan. Auch hier wären vom HMKB garantierte Unterrichtsstunden, welche die Medienerziehung fest in der Stundentafel verankern, von Vorteil.

Zu 4.: siehe oben

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht, wie die Kompetenzen der Medienerziehung den Unterricht an der Heinrich-Heine-Schule bereichern können. Es wird jeweils ein kurzes Beispiel erläutert.

Angestrebte Kompetenzen der Heinrich-Heine-Schule als digitale Schule

Kompetenz-bereich	Inhalte	Zu erwerbende Kompetenzen bis zum Ende der 4. Jahrgangsstufe. Die Lernenden können…	Beispiele zur Umsetzung
Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren	• Suchen und Filtern • Auswerten und Bewerten • Speichern und Abrufen	… Informationen und Daten bei Lern- oder Textverarbeitungsprogrammen speichern, wiederfinden und abrufen. … Sachwissen und Bilder mit (Kinder-) Suchmaschinen recherchieren und in selbsterstellten Dateien nutzen.	• Im Sachunterricht zum Thema Waldtiere nach Infotexten suchen, einen eigenen entworfenen Steckbrief abspeichern und zu einem späteren Zeitpunkt erneut aufrufen.
Kommunizieren und Kooperieren	• Interagieren • Teilen • Zusammenarbeiten • Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette) • An der Gesellschaft aktiv teilhaben	… ihre Arbeitsergebnisse über das Smartboard oder Tablets miteinander teilen. Sie können diese für die Weiterarbeit nutzen, indem sie sie z.B. vergleichen. … in altersangemessenen sozialen Netzwerken (z.B. über Lernprogramme) interagieren. Dabei beachten sie die Netiquette.	• Die im Mathematikunterricht bei der Bearbeitung mit dem Tablet gefundenen Muster und Strukturen bei Zahlenmauern werden am Smartboard gesammelt und miteinander verglichen. • Im Medienunterricht werden Regeln des Umgangs im Netz besprochen. Dazu zählt auch die Thematisierung von Apps wie z.B. Whatsapp, um die Lernenden präventiv zu sensibilisieren, und das Kennenlernen der E-Mail als digitale Alternative des analogen Briefs.

Produzieren und Präsentieren	• Entwickeln und Produzieren • Weiterverarbeiten und Integrieren • Rechtliche Vorgaben beachten	… Textdokumente sowie Präsentationen mit gängigen Programmen erstellen. … visuelle und/oder auditive Medien selbst erstellen und ggf. mit frei verfügbaren und kenntlich gemachten Materialien ergänzen. … Quellenangaben altersangemessen kenntlich machen.	• Im Fach Deutsch erstellen die Lernenden eine Inhaltsangabe im Rahmen einer Buchvorstellung. Die Präsentation geschieht z.B. über PowerPoint, book creator etc. • Nicht nur im Religionsunterricht können Videos, Fotostories, Standbilder, Hörspiele, Podcasts uvm. zur Vertiefung von Lerninhalten genutzt werden. Neben der Präsentation bieten diese Lernformate die Möglichkeit einer kontinuierlichen und beobachtbaren Weiterentwicklung des eigenen Lernens.
Schützen und sicher Agieren	• Sicher in digitalen Umgebungen agieren • Persönliche Daten und Privatsphäre schützen • Gesundheit schützen • Natur und Umwelt schützen	… sich mit personenbezogenen Daten im Schulnetzwerk und bei Lernplattformen anmelden und wissen, wie sie mit ihren persönlichen Daten umgehen. … den eigenen Medienkonsum dokumentieren und mehrdimensional reflektieren. … Gefahren im Internet altersentsprechend benennen und Konsequenzen daraus ableiten.	• Die Lernenden führen im Medienunterricht ein digitales Medientagebuch und tauschen sich darüber in der Klassengemeinschaft aus. Dabei werden (gesundheitliche) Gefahren und Risiken, aber auch Vorteile der Nutzung digitaler Inhalte thematisiert und das eigene mediale Verhalten im Sinne der Nachhaltigkeit hinterfragt (z.B. Schalte ich mein Tablet aus, wenn ich ihn nicht mehr brauche?)

Problemlösen und Handeln	• Technische Probleme lösen • Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen • Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen • Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen • Algorithmen erkennen und formulieren	… Grundfertigkeiten zur Bedienung digitaler Medien und damit verbundene Fachbegriffe sachgerecht anwenden. … einen PC bzw. ein Tablet sinnvoll zum Lernen nutzen. … auf fachspezifische Apps und Lernprogramme zum Bearbeiten von Lerninhalten zurückgreifen.	• Im Fach Englisch lernen die Lernenden eine App mit einem Wörterbuch kennen und nutzen diese beim Lesen erster kleiner Texte. • Die Rechtschreibkorrektur in Textverarbeitungsprogrammen kann als sinnvolle Ergänzung beim Erstellen von Präsentationen verwendet werden. • In vielen Fächern können Lernprogramme das Üben und Vertiefen von Lerninhalten unterstützen. Ein Beispiel wäre ein 1x1-Trainer, der den Lernstand und die -entwicklung kontinuierlich aufzeichnet und zahlreiche Kopien und aufwändige Korrekturzeiten deutlich minimiert. • Im Medienunterricht wird die grundlegende Bedienung der digitalen Endgeräte automatisiert und der Grundstein für ein im Unterricht reibungsloses Lernen gelegt.
Analysieren und Reflektieren	• Medien analysieren und bewerten • Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren	… Vor- und Nachteile verschiedener analoger und digitaler Medien benennen. ... verschiedene (Kinder-)Suchmaschinen analysieren und reflektieren. … bei der Recherche im Internet einbeziehen, dass sich Quellen bezüglich ihrer Seriosität unterscheiden. … einfache IT-Anwendungen in Coding-Programmen für die Grundschule anwenden.	• Im Medienunterricht setzen sich die Lernenden mit verschiedenen Kindersuchmaschinen auseinander und vergleichen diese hinsichtlich ihrer Übersichtlichkeit, Trefferquote, weiterführender Links etc. • Die Lernenden programmieren im Medien- oder Mathematikunterricht kleine Spiele z.B. mit appbasierten Möglichkeiten auf dem Tablet.

2.3 Auflistung der vorhandenen/benötigten Materialien und Ressourcen

Raum	Material	Anzahl	Kosten pro Stück	Gesamtkosten[2]	Alternative	Bereits erhalten
PC-Raum	Client mit Windows 10, Tastatur, Maus und Kopfhörern	14	unbekannt	**22.000€**		✓
	Lehrer-PC mit Windows 10, Tastatur und Maus	1				✓
	Server	1				✓
	Installation	1				✓
Klassenräume	Interaktives Display	12	10.000€	**120.000€**	12 festinstallierte Epson-Kurzdistanzbeamer und Apple-TV inkl. Montage à 3.000€ 12 festinstallierte Lautsprecher	✓

[2] Zusätzlich zu den Anschaffungskosten kommen Folgekosten beispielsweise durch Instandhaltung oder den Austausch defekter Hardware hinzu. Die Kosten dafür können an dieser Stelle leider nicht genau benannt werden.

	Tablet-Klassensatz in abschließbarer tabty-Aufbewahrung mit 25 iPads inkl. Hülle, Tastatur und Stift	8	15.625€	**125.000€**	Zunächst nur 4 Klassensätze à 25 iPads inkl. Hülle, Tastatur und Stift (plus abschließbarer Aufbewahrung)	- bisher 9 Koffer à 16 iPad-Slots erhalten, es werden weitere 4 Koffer mit 16 Slots benötigt (Grund: die iPads dürfen sich nicht tiefenentladen)
Raumunabhängige Posten	Lehrer-Tablet: iPads inkl. Hülle, Tastatur und Stift	20	600€	12.000€		✓
	WLAN			Wird zentral über die Gelder des Digitalpakts abgedeckt.		
	Anbindung ans Schulnetzwerk			Aktuell unbekannt		

Software	Fortführung bzw. Update der bestehenden Bildungssoftware, z.B.: • ELFE-Training und ELFE-Test • Lernwerkstatt 10 • Microsoft Office • MNSPro (AixConcept) • Antolin • LeseLudi					
	Premium-Version worksheet crafter (jährliche Kosten)	1	219€	219€		
	Cloud (z.B. MNSpro Schule 365 oder MNSpro Cloud) und damit verbunden verbesserte Möglichkeiten zum Home-Office	1				
	Videokonferenzsystem	1				
Support und Qualifi-	IT-Betreuung durch Dienstleis-ter wie z.B. speedpoint/aixcon-cept					

	Schulung der IT-Beauftragten der Heinrich-Heine-Schule			Wird kostenlos über das Schulamt bzw. Medienzentrum zur Verfügung gestellt.		
	Fortbildungen des Kollegiums Konkret: Qualifizierung zum Arbeiten mit Tablets					
	Unterstützung beim Austausch defekter Geräte seitens des Schulträgers					
	Feste Mitarbeiter für eine bestimmte Anzahl von Schulen, die mit den Systemen vertraut und in kurzer Zeit verfügbar sind				Schulung der IT-Beauftragten der Heinrich-Heine-Schule und angemessene Vergütung durch Deputatsstunden	
Sonstiges	Garantierte Unterrichtsstunden in der Stundentafel für Medienbildung					

3 Evaluation

Aufgrund der Schnelllebigkeit bedarf es immer wieder einer Erweiterung und Prüfung des Kompetenzrasters, indem die erläuterten Beispiele vertieft, neu definiert und – wo es möglich ist – auch erprobt und erweitert werden.

Außerdem bedarf es nach eventuellen neuen Anschaffungen einer Evaluation der Qualifizierung der Lehrkräfte. Es muss erfasst werden, wie stark in welchen Bereichen Geräte genutzt werden und wo mögliche Schwächen liegen. Darauf aufbauend muss reflektiert werden, ob und welche Qualifizierung am geeignetsten erscheint, um diese dann durchzuführen und immer auf dem aktuellsten Stand zu sein.

Die IT-Beauftragten haben gemeinsam mit der Schulleitung das Medienkonzept evaluiert und anschließend aktualisiert.

Literatur

- Bildung in der digitalen Welt - Strategien der KMK: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2017/Strategie_neu_2017_datum_1.pdf (04.11.2019).
- Bildung von Anfang an - Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder von 0 bis 10 Jahren in Hessen: https://kultusministerium.hessen.de/sites/default/files/media/hkm/bildung_von_anfang_an_2014.pdf (04.11.2019)
- Schulprogramm der Heinrich-Heine-Schule
- Bildungsstandards des Landes Hessen