

STADTVERWALTUNG FÜRSTENFELDBRUCK

Beschlussvorlage Nr. 1832/2019

20. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Ausschusses für Integration, Soziales, Jugend und Sport und 80. öffentliche und nichtöffentliche Sitzung des Haupt- und Finanzausschusses

Betreff/Sach-antragsnr.		Digitalisierung der Grund- und Mittelschulen in Fürstenfeldbruck			
TOP - Nr.			Vorlagenstatus		öffentlich
AZ:		SG 11 Pa	Erstelldatum		26.06.2019
Verfasser		Paluca, Nikoll	Zuständiges Amt		Amt 1 Amt 2
Sachgebiet		11 Bildung, Familie, Senioren, Jugend, Sport	Abzeichnung OB:		
Beratungsfolge			Zuständigkeit		Datum Ö-Status
1	Ausschuss für Integration, Soziales, Jugend und Sport		Vorberatung		15.07.2019 Ö
2	Haupt- und Finanzausschuss		Vorberatung		15.07.2019 Ö
3	Stadtrat		Entscheidung		23.07.2019 Ö

Anlagen:	Anlage 1 – Medienkonzept Grundschule Fürstenfeldbruck Mitte Anlage 2 – Medienkonzept Mittelschule Fürstenfeldbruck Nord Anlage 3 – Medienkonzept Mittelschule Fürstenfeldbruck West
----------	---

Beschlussvorschlag Ausschuss für Integration, Soziales, Jugend und Sport:

1. Der Ausschuss für Integration, Soziales, Jugend und Sport beschließt das im Sachvortrag beschriebene gesamtheitliche Medienkonzept für die Grund- und Mittelschulen.
2. Der Ausschuss für Integration, Soziales, Jugend und Sport beschließt den im Sachvortrag beschriebenen IT-Ausstattungsbedarf.
3. Der Ausschuss für Integration, Soziales, Jugend und Sport beschließt die Umsetzung der vorstehend genannten Ziffern 1 und 2 unter Berücksichtigung der allgemeinen Haushaltslage möglichst bis Ende des Haushaltsjahres 2022.

Beschlussvorschlag Haupt- und Finanzausschuss:

1. Der Haupt- und Finanzausschuss empfiehlt dem Stadtrat die zur Umsetzung der vorstehenden Ziffern 1 bis 3 notwendigen Haushaltsmittel bereitzustellen.
2. Der Haupt- und Finanzausschuss empfiehlt dem Stadtrat eine Vollzeitstelle für eine IT-Fachkraft im Stellenplan zum Haushalt 2021 vorzusehen.

Referent/in	Calabrò / SPD	Ja/Nein/Kenntnis	Kenntnis
Referent/in	Schwarz / SPD	Ja/Nein/Kenntnis	Kenntnis
Referent/in		Ja/Nein/Kenntnis	
Referent/in		Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat		Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat		Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat		Ja/Nein/Kenntnis	
Beirat		Ja/Nein/Kenntnis	
Klimarelevanz		keine	
Umweltauswirkungen		keine	
Finanzielle Auswirkungen		Ja	
Haushaltsmittel stehen zur Verfügung		Ja	€
Aufwand/Ertrag lt. Beschlussvorschlag		Ja	€
Aufwand/Ertrag der Gesamtmaßnahme			1.517.000 €
Folgekosten	Jährlich		182.000 €

Sachvortrag:**Allgemeines:**

Der Einsatz digitaler Medien verändert die Bildungslandschaft grundlegend. Es vollzieht sich – im Idealfall ein Wandel vom klassischen Unterrichts- und Erziehungsaufbau der informationsbasierten Wissensvermittlung hin zu einer Befähigungsleistung, die die Kinder, Jugendlichen und jungen Erwachsenen methodisch kompetent in die Lage versetzen soll, Wissensressourcen unter dem Einsatz digitaler Medien sinnvoll einzusetzen. Im Mittelpunkt aller Anstrengungen steht die Bildung von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen, denen die bestmöglichen Kompetenzen an die Hand gegeben werden sollen, um beruflich, wirtschaftlich und sozial am gesellschaftlichen Leben zu partizipieren. Zielpunkt ist somit das Ankommen der Schulen in der digitalen Welt, in welcher der Einsatz von digitalen Lehr- und Lernmitteln den Grad der Selbstverständlichkeit von Büchern und Tafeln erreicht hat.

Die Mediatisierung der Bildungseinrichtungen wird bereits heute durch Veränderungen in Kindheit und Jugend bedingt: Mobile Endgeräte werden früher und flächendeckender genutzt, als dies zu Beginn der digitalen Bewegung absehbar war. Eine an pädagogischen Zielsetzungen orientierte IT-Ausstattung der Schulen ist eine wesentliche Voraussetzung zur Stärkung der Medienkompetenz von Schülerinnen und Schülern und für den Einsatz digitaler Medien im Unterricht. Das Bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus will die Schulen und die für die IT-Ausstattung der Schulen zuständigen Sachaufwandsträger mit Förderprogrammen in die Lage versetzen, Neuausstattungen und Ersatzbeschaffungen vorzunehmen und den Schulen eine Orientierung bei der Erweiterung der schulischen Ausstattung und bei der Nutzung neuer Techniken zu geben.

Rechtliche Grundlagen**Verpflichtung Kultusministerkonferenz: Bildung in der digitalen Welt**

Um der Aufgabe der Medienbildung gerecht zu werden, hat die Kultusministerkonferenz die Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ konzipiert. Hier ist verankert, dass sich die Länder dazu verpflichten, dafür Sorge zu tragen, dass alle Schülerinnen und Schüler, die zum Schuljahr 2018/19 in die Grundschule eingeschult werden oder in die Sekundarstufe I eintreten, bis zum Ende der Pflichtschulzeit die in diesem Rahmen formulierten Kompetenzen erwerben können.

LehrplanPLUS, Bayerische Leitlinien für Bildung und Erziehung

Die Verankerung der Medienpädagogik als bildungseinrichtungs- und fächerübergreifendes Bildungsziel aller bayerischen Schularten findet sich im LehrplanPLUS. Der LehrplanPlus sieht u. a. die Einführung des verpflichtenden Fachs Informatik sowie des Wahlfachs „Informatik und digitales Gestalten“ ab dem Schuljahr 2019/2020 vor. Auch die Bayerischen Leitlinien für Bildung und Erziehung von Kindern bis zum Ende der Grundschulzeit weisen Medienbildung als einen wichtigen Baustein des Bildungsauftrages von Grundschulen aus.

Medienkompetenz als vierte Kulturtechnik

Medienkompetenz ist ein wichtiger Aspekt der Allgemeinbildung und wird heute neben Rechnen, Schreiben und Lesen als vierte Kulturtechnik gesehen. Weiterhin ist sie ein wichtiger Teil des Bildungsauftrags der Schulen sowie zeitgemäßer Lehr- und Lernkultur. Sie wird so zu einer neuen zentralen Lernaufgabe, die über die vier Dimensionen Medienkunde, Medienkritik, Mediennutzung sowie Mediengestaltung beschrieben wird. In Studium und Beruf haben sich digitale Medien zu einem unverzichtbaren und selbstverständlichen Arbeitsmittel entwickelt. Für Heranwachsende ist es daher unabdingbar, digitale Medien souverän nutzen zu können. Daher gehört das Lernen mit und über Medien sowie die Förderung der Medienkompetenz in allen Altersklassen und Bildungseinrichtungen zum Bildungsauftrag. Für die Einrichtungen eröffnen sich dadurch vielfältige Möglichkeiten einer noch individuelleren und differenzierteren Förderung der Heranwachsenden.

Gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und sozialer Nutzen

Die Grundlagen für einen sicheren Umgang mit Medien müssen in der Bildungseinrichtung gelegt werden, da diese Institution nahezu alle Gesellschaftsgruppen erreicht und beeinflusst. So wird die kritische Nutzung von Informationsquellen ermöglicht, eine respektvolle Kommunikation

gelehrt und eine wesentliche Grundlage für die Teilhabe am gesellschaftlichen und politischen Leben gelegt. Es wird erwartet, dass die Schulabgänger im Rahmen einer entsprechenden Ausbildung durch die Schulen im Bereich Medien für Universitäten und Ausbildungen entsprechend qualifiziert werden. Die Kommunen als Bildungsstandorte können dadurch ihre Attraktivität als Wirtschaftsstandort durch gut ausgebildete Schulabgänger beibehalten.

Förderprogramme/-richtlinien

Auf Bundes- und Landesebene wurde die Bedeutung digitaler Bildung erkannt und daher verschiedene Förderprogramme aufgesetzt. Im Folgenden werden die derzeit vorhandenen und vorgesehenen Förderprogramme (Stand: Juni 2019) näher betrachtet.

1. Digitalbudget des Freistaats Bayern:

Mit einem neuen, breit angelegten 10-Punkte-Masterplan zur Digitalisierung hat die bayerische Staatsregierung die zweite Stufe von BAYERN DIGITAL gestartet. Ausfluss dieses Masterplans ist u. a. die Förderrichtlinie „**Digitalbudget für das digitale Klassenzimmer (Digitalbudget)**“ mit dem Ziel, die IT-Ausstattung an den Schulen zu verbessern und insbesondere bei der Einführung des digitalen Klassenzimmers zu unterstützen. Die Förderrichtlinie wurde am 10.07.2018 veröffentlicht. Die im Nachtragshaushalt 2018 des Freistaats Bayern vorgesehenen Ausgabemittel für den Masterplan BAYERN DIGITAL II enthalten für die beschlossenen mehrjährigen Förderprogramme einen Bewilligungsrahmen von 162,5 Millionen Euro (122,5 Millionen Euro als Verpflichtungsermächtigung): 100 Millionen Euro zur Verbesserung der IT-Ausstattung an Schulen und somit zur Unterstützung der Einführung des „digitalen Klassenzimmers“ an bayerischen Schulen, 35 Millionen Euro zur IT-Ausstattung von integrierten Fachunterrichtsräumen an beruflichen Schulen und 27,5 Millionen Euro zur IT-Ausstattung an Ausbildungsseminaren und Seminarschulen.

Förderfähig sind Anschaffungen und Inbetriebnahme votumskonformer digitaler Geräte für den pädagogischen Einsatz in allen Unterrichtsräumen und gewisse dabei anfallende Kosten. Förderfähig sind insbesondere IT-Hardware und Software. Von der Förderung ausgenommen sind u. a. Mobiliar, Drucker, Access Points, WLAN und schülereigene Geräte.

<u>Zum pädagogischen Bereich zählen:</u>	<u>Nicht zum pädagogischen Bereich zählen:</u>
- Klassenräume - Fachräume - Lehrerarbeitsplätze - Schülerarbeitsplätze	- Klassenräume, in denen kein regulärer Unterricht stattfindet (etwa Ganztagsbetreuung) - Arbeitsplätze von Schulsozialpädagogen und -psychologen - Verwaltungsräume - Hard- und Software für sonstige Verwaltungs- oder Organisationsaufgaben

Art, Umfang und Höhe der Fördermittel

- Die Zuwendung erfolgt als Projektförderung und wird in Form einer Festbetragsfinanzierung (Anschubfinanzierung) gewährt.
- Grundsätzlich sind vom Zuwendungsempfänger mindestens 10 Prozent der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben als Eigenmittel aufzubringen.
- Das zur Verfügung stehende Digitalbudget wird für jede Schule (in Abhängigkeit von fachlichen Parametern wie der Schülerzahl, der Schulart sowie – bei öffentlichen Schulen – der Zugehörigkeit zum Raum mit besonderem Handlungsbedarf – RmbH) jährlich ermittelt.
- Die Berechnung der maximalen Budgethöhe erfolgt durch das StMUK. Die jeweilige Höhe des Digitalbudgets wird den Antragstellern per Zuwendungsbescheid mitgeteilt.
- Das Digitalbudget stellt den Höchstbetrag der staatlichen Zuwendung dar.
- Beantragt wird ein Gesamtbudget für sämtliche Schulen im Zuständigkeitsbereich des kommunalen Schulaufwandsträgers (nachfolgend „Digitalbudget“), welches flexibel für eine oder mehrere Beschaffungsmaßnahmen eingesetzt werden kann.
- Mehrfachförderung ist ausgeschlossen.
- Der Förderbetrag steht bis zum Ablauf des dritten Kalenderjahres seit Erlass des jüngsten Förderbescheids zur Verfügung.

- Fristgerechter Förderantrag (31.12.2018 für das Budget 2018).

Betrieb und Wartung der IT-Geräte sowie der Infrastrukturen ist durch den Antragsteller sicherzustellen.

Antragsberechtigt sind Schulträger, Zusammenschlüsse von Schulträgern oder kommunale Gebietskörperschaften für die Schulen in ihrem Einzugsbereich.

Zwingende **Voraussetzung der Förderung** ist die

- Bestätigung darüber, dass die Schule an der aktuellen IT-Umfrage der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung teilgenommen hat. Die letzte Aktualisierung muss seit dem 1. Januar 2018 erfolgt sein.
- Bestätigung darüber, dass an der Schule ein Medienkonzept-Team gebildet wurde bzw. bis zum Beginn der Maßnahmen gebildet wird.

2. Digitalpakt Schule des Bundes

Mit dem **DigitalPakt Schule** wollen Bund und Länder für eine bessere Ausstattung der Schulen mit digitaler Technik sorgen. Damit sollen die bestehenden Entwicklungen an den Schulen entscheidend unterstützt werden, um die Voraussetzungen für Bildung in der digitalen Welt bundesweit und nachhaltig spürbar zu verbessern. Dies entspricht dem gesamtstaatlichen Interesse, zukunftsorientierte digitale Bildungsinfrastrukturen zu schaffen. Die Zuständigkeiten und die Finanzierungsverantwortung der Länder für das Bildungswesen bleiben unberührt.

Um das Ziel zu erreichen, haben Bundestag und Bundesrat Artikel 104c des Grundgesetzes geändert und damit die verfassungsrechtliche Grundlage für den DigitalPakt Schule geschaffen. Die neue Vorschrift ist seit 4. April 2019 in Kraft. Auf Grundlage des Artikel 104c des Grundgesetzes gewährt der Bund den Ländern aus dem Sondervermögen „Digitale Infrastruktur“ für gesamtstaatlich bedeutsame Investitionen der Länder und Gemeinden in die kommunale Bildungsinfrastruktur Finanzhilfen in Höhe von 5 Milliarden Euro, davon 3,5 Milliarden Euro in dieser Legislaturperiode. Auf den Freistaat Bayern entfallen rund 778 Millionen Euro. Bund und Länder haben am 16.05.2019 eine entsprechende Verwaltungsvereinbarung über den DigitalPakt Schule abgeschlossen.

Förderfähig sind folgende Investitionen (einschließlich Planung, Beschaffung, Aufbau und Inbetriebnahme bestehend aus Integration, Umsetzung und Installation):

- Aufbau oder Verbesserung der digitalen Vernetzung in Schulgebäuden und auf Schulgeländen, Serverlösungen.
- Schulisches WLAN.
- Aufbau und Weiterentwicklung digitaler Lehr-Lern-Infrastrukturen (zum Beispiel Lernplattformen, pädagogische Kommunikations- und Arbeitsplattformen, Portale, Cloudangebote).
- Anzeige- und Interaktionsgeräte (zum Beispiel interaktive Tafeln, Displays nebst zugehöriger Steuerungsgeräte) zum Betrieb in der Schule, mit Ausnahme von Geräten für vorrangig verwaltungsbezogene Funktionen.
- Digitale Arbeitsgeräte, insbesondere für den Fachunterricht.
- Schulgebundene mobile Endgeräte (Laptops, Notebooks und Tablets mit Ausnahme von Smartphones), sofern die Schule über die Infrastruktur verfügt oder diese durch den Schulträger beantragt ist, spezifische fachliche oder pädagogische Anforderungen solche Geräte erfordern und dies im technisch-pädagogischen Einsatzkonzept der Schule dargestellt ist und bei Anträgen für allgemeinbildende Schulen die Gesamtkosten für mobile Endgeräte am Ende der Laufzeit des DigitalPakts Schule entweder 20 Prozent des Gesamtinvestitionsvolumens für alle allgemeinbildenden Schulen pro Schulträger oder 25 000 Euro je einzelner Schule oder beides nicht überschreiten.
- Sofern die Infrastruktur an einer Schule zum Zeitpunkt der Beantragung mobiler Endgeräte noch nicht vorhanden ist, sind die Mittel für mobile Endgeräte für diese Schule bis zur Herstellung dieser Infrastruktur zu sperren.
- Zu beschaffende digitale Infrastrukturen sind grundsätzlich technologieoffen, erweiterungs- und anschlussfähig an regionale, landesweite oder länderübergreifende Systeme.

Art, Umfang und Höhe der Fördermittel

- Der Bund beteiligt sich mit einer Förderquote von höchstens 90 Prozent; der Eigenanteil der Länder einschl. der Kommunen liegt bei mind. 10 Prozent am Gesamtvolumen des öffentlichen Finanzierungsanteils der förderfähigen Kosten der Investitionen eines Landes.
- Die Länder sagen des Weiteren zu, eigene Maßnahmen im Rahmen ihrer Kultushoheit und in eigener finanzieller Verantwortung zu erbringen.
- Zweck der Finanzhilfen ist es, trägerneutral lernförderliche und belastbare, interoperable digitale technische Infrastrukturen sowie Lehr-Lern-Infrastrukturen zu etablieren sowie vorhandene Strukturen zu optimieren.
- Investive Begleitmaßnahmen werden nur gefördert, wenn ein unmittelbarer und notwendiger Zusammenhang mit Investitionsmaßnahmen besteht. Dazu zählen auch projektvorbereitende und –begleitende Beratungsleistungen externer Dienstleister, die einer möglichst wirtschaftlichen Umsetzung und Nutzung dienen.
- Investitionsmaßnahmen können gefördert werden, wenn sie nach dem 16. Mai 2019 beginnen. Vor dem Inkrafttreten dieser Vereinbarung begonnene, aber noch nicht durch Abnahme aller Leistungen abgeschlossene Investitionsmaßnahmen können gefördert werden, wenn im Antrag erklärt wird, dass es sich um selbstständige, noch nicht begonnene Abschnitte einer laufenden Investitionsmaßnahme handelt.
- Die Mittel werden auf Antrag gewährt und über die benannten Stellen bereitgestellt. Antragsteller dürfen während der Laufzeit des Förderprogramms mehrfach Anträge stellen.
- Doppelförderungen sind unzulässig.
- Der DigitalPakt Schule hat eine Laufzeit von fünf Jahren ab Inkrafttreten. Der DigitalPakt Schule tritt am Tag nach Unterzeichnung (17.05.2019) durch Bund und Länder, frühestens mit der Änderung des Grundgesetzes vom 28.03.2019 in Kraft.
- Die Investitionsmaßnahmen sind bis zum 31.12.2025 vollständig abzurechnen.

Laufende Kosten der Verwaltung (Personalkosten, Sachkosten) sowie Kosten für **Betrieb, Wartung und IT-Support** der geförderten Infrastrukturen sind nicht förderfähig.

Antragsberechtigt sind Schulträger von allgemeinbildenden und beruflichen sowie sonderpädagogischen Bildungseinrichtungen in öffentlicher Trägerschaft sowie von Schulen in freier Trägerschaft nach Maßgabe der Bekanntmachungen der Länder. Schulträger dürfen gemeinsame Anträge stellen.

Voraussetzung der Förderung

Die Vergabe der Mittel erfolgt auf Grundlage von Länderprogrammen, die Kriterien und ein Verfahren zur Bewertung und Begutachtung von Anträgen enthalten (Bekanntmachungen). Jedes Land erstellt vor Beginn der ersten Investition an Schulen sowie in regionale und landesweite Investitionsmaßnahmen im Benehmen mit dem Bund seine Bekanntmachungen. Dabei kann jedes Land in seinen Bekanntmachungen den Katalog förderfähiger Investitionsmaßnahmen für landesspezifische Besonderheiten konkretisieren sowie an seine Schul- und Verwaltungsstrukturen anpassen. Anschließend veröffentlicht das Land die Bekanntmachungen. Die Länder und Kommunen führen bereits begonnene Investitionsprogramme im Bereich Bildung in der digitalen Welt wie geplant weiter und stellen dadurch sicher, dass die Bundesmittel zusätzlich eingesetzt werden.

3. Richtlinie zur Förderung von Glasfaseranschlüssen und WLAN für öffentliche Schulen und Plankrankenhäuser (Glasfaser/WLAN-Richtlinie – GWLANR)

Der Freistaat Bayern gewährt Zuwendungen zur Herstellung von Glasfaseranschlüssen und WLAN-Installationen für öffentliche Schulen nach Maßgabe dieser Richtlinie und den allgemeinen haushaltsrechtlichen Vorschriften. Die Förderung erfolgt ohne Rechtsanspruch im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel des Freistaats Bayern.

	Glasfaser	WLAN (Bayern-WLAN)
Zuwendungsempfänger	Sachaufwandsträger öffentlicher Schulen i. S. v. Art. 3 Abs. 1 BayEUG	

Art der Förderung		
Anteilfinanzierung als nicht rückzahlbarer Zuschuss		
Fördervoraussetzung:	Bestehende Berechtigung zum Abruf von BayernWLAN	Kein bestehender oder geplanter Glasfaseranschluss bis zum Gebäude (gefördert oder eigenwirtschaftlich)
	Zusage, BayernWLAN für min. 24 Monate an mind. einem Accesspoint auszustrahlen	Sicherstellung einer durchgängigen Glasfaserinfrastruktur bis zum Gebäude
Fördersatz:	80 %	
Förderhöchstbetrag:	FTTB-Förderung 50.000 €, Härtefall 60.000 €	5.000 €
Bagatellgrenzen:	5.000 €	2.000 €
Laufzeit:	bis 31.12.2021	
Bewilligungsbehörde:	örtlich zuständige Regierung	

Der Ausbau von sog. BayernWLAN-Hotspots an den Schulen wird zunächst nicht weiter verfolgt, da diese keine gesamtheitliche Lösung für die Nutzung kabelloser IT-Geräte an Schulen darstellen. Hierfür bedarf es einer kompletten Ausleuchtung des Schulgebäudes.

Problemstellung

Digitale Medien sind im Vergleich zu Schulbüchern nicht als Lehr- und Lernmittel definiert und werden somit nicht über das bayerische Schulfinanzierungsgesetz abgedeckt bzw. finanziert. Digitale Medien gelten (derzeit) als reine Ausstattung, ähnlich wie Schulmöbel und liegen damit im Zuständigkeits- und Verantwortungsbereich des Sachaufwandsträgers. Die Ausstattung der Schulen mit Informationstechnologie ist jedoch eine Gemeinschaftsaufgabe von Bund, Ländern und Kommunen. Die Finanzierung dieser Zukunftsaufgabe darf nicht allein auf die Kommunen fallen. Das Bayerische Schulfinanzierungsgesetz müsste aus Sicht der Verwaltung (und auch aus Sicht der kommunalen Spitzenverbände) an die modernen Voraussetzungen des Internet- und Computerzeitalters angepasst werden und die IT-Ausstattung als Lehr- und Lernmittel definieren und damit dauerhaft die IT-Ausstattung der Schulen und ihren Betrieb mitfinanzieren und sicherstellen.

Bei der Ausstattung der Schulen geht es nicht nur um die Anschaffung von Laptops, Tablets oder interaktiven Whiteboards. Es hilft nichts, wenn Schüler und Lehrer moderne Geräte, Glasfasernetze und WLAN-Verbindungen in Schulen zur Verfügung gestellt bekommen - die Technologie muss auch sinnvoll im Unterricht genutzt werden. Lehrkräfte müssen kompetent im Umgang mit digitalen Lehrmitteln in jedem Fach qualifiziert werden. Mit der Digitalisierung des Unterrichts wandelt sich die Didaktik. Die Digitalisierung des Unterrichtswesens ist mehr als die Weiterentwicklung der grünen Tafel. Notwendig wäre ein pädagogisches Gesamtkonzept des Freistaats Bayern als Ausfluss seiner Bildungshoheit (Schulrecht ist Ländersache) zu IT-Ausstattung und IT-Anwendung an Schulen mit klaren Zielvorgaben, einen Zeitplan und Standards, damit Kinder an allen Schulen gleiche Chancen haben. Dieses Gesamtkonzept muss den Grundsatz „Pädagogik hat Vorrang vor Technik“ umsetzen sowie im Interesse vergleichbarer Lernbedingungen im gesamten Land Mindeststandards für den IT-Einsatz an Schulen festlegen. Das Votum des Beraterkreises stellt kein solches pädagogisches Gesamtkonzept dar und ersetzt es auch nicht. Bislang wurde es von staatlicher Seite aus versäumt, das digitale Klassenzimmer zu definieren. Durch die Vermeidung zentraler Vorgaben wird aber die Verantwortung auf Schulen und Sachaufwandsträger delegiert und das Konnexitätsprinzip ausgehebelt. Die kommunalen Spitzenverbände fordern vom Freistaat Bayern vehement die Ausarbeitung einer landesweiten Lösung für den Einsatz digitalen Medien an den Schulen, bisher vergebens.

Mit Bekanntwerden der Einführung des DigitalPakts Schule des Bundes hat das Kultusministerium die sofortige Beendigung des bayerischen Förderprogramms zur IT-Ausstattung der Schulen mitgeteilt. Förderanträge für die beiden ursprünglich vorgesehenen Haushaltsjahre 2019 und 2020 können nicht mehr gestellt werden. Stattdessen sollen die Kommunen nun auf die im

Digitalpakt Schule von Bund und Ländern angekündigten Bundesmittel warten und dürfen so lange keine IT-Ausstattung mehr beschaffen, bis geklärt ist, wofür die Bundesmittel verwendet werden dürfen. Die Beendigung des bayerischen Förderprogramms entspricht nicht den Förder Richtlinien. Mit der Beendigung des bayerischen Förderprogramms wird die begonnene Digitalisierung der Schulen jetzt abrupt gebremst. Die zeitnahe Umsetzung der vom Kultusministerium selbst bei den Schulen in Auftrag gegebenen Medienentwicklungskonzepte ist damit erheblich gefährdet.

Aus dem Bundesprogramm fließt derzeit noch kein Geld. Zur Umsetzung des Digitalpakts Schule im Freistaat braucht es eine bayerische Bekanntmachung, damit das Antragsverfahren starten kann. Die Kommunen wissen noch nicht, wann mit dem Beginn der Förderung aus dem Bundesprogramm zu rechnen ist. Die Anträge auf Bundesmittel können frühestens im Sommer 2019 gestellt werden.

Darüber hinaus geht es um die laufenden Kosten für den Betrieb und die Wartung der IT-Ausstattung, die Kosten für die Wiederbeschaffung von Geräten und die Aktualisierung der Software (Folgekosten). Die aktuellen Förderprogramme stellen einmalige Projektförderungen (sog. Anschubfinanzierungen) dar. Die Kommunen warten vergebens darauf, dass die im bayerischen Koalitionsvertrag angekündigten Lösungsansätze zur Wartung und Pflege der IT-Infrastrukturen an Schulen vorgelegt werden. Die vorliegende Bund-Länder-Vereinbarung schiebt die Verantwortung dagegen auf die Kommunen ab und schließt obendrein auch noch eine Förderfähigkeit der kommunalen Ausgaben für IT-Systembetreuung ausdrücklich aus. Die Kommunen und kommunalen Spitzenverbände erwarten vom Freistaat und/oder dem Bund, dass sie Investitionsmaßnahmen für die Digitale Schule sowohl aus Landesmitteln als auch hinsichtlich der angekündigten Fördermaßnahmen aus Bundesmitteln schon ab dem 01.01.2018 für förderunschädlich (Unbedenklichkeitsbescheinigung) erklärt und die Folgekosten dauerhaft übernimmt.

Bauliche Maßnahmen sind im Digitalbudget enthalten, aber grundsätzlich auf Arbeiten innerhalb des Klassenzimmers beschränkt. Die Herausforderungen für Sachaufwandsträger sind komplex, nicht zuletzt die Ausschreibung für IT-Geräte.

Medienkonzepte

Die Beschaffung schulgeeigneter IT-Systeme soll im Gesamtkontext der geplanten Einsatzmöglichkeiten, d. h. in Abstimmung mit der Schulleitung und dem Medienkonzept-Team der Schulen vorbereitet und entschieden werden. Die Medienkonzept-Teams der einzelnen Schulen benennen bei der Ausstattungsplanung individuelle IT-Bedarfe zur Umsetzung u. a. des schuleigenen Mediencurriculums. Der Sachaufwandsträger bündelt die Bedarfe und erstellt nach Möglichkeit ein umfassendes Konzept für die IT-Ausstattung der Schulen in seiner Trägerschaft.

Alle Schulen sind vom Kultusministerium aufgefordert, bis Ende des Schuljahres 2018/19 Medienkonzepte zu entwickeln. Diese sollen ein Mediencurriculum enthalten (Überprüfung der Lehrpläne auf ihre Medienrelevanz), aus dem dann die Fortbildungs- und Ausstattungsplanung abgeleitet werden soll. Die genannten Komponenten können durch weitere Maßnahmen zur Förderung von Medienkompetenz ergänzt werden.

Der Kompetenzrahmen zur Medienbildung an bayerischen Schulen ist der Ausgangspunkt und die Grundlage für die Erstellung und Ausarbeitung des schuleigenen Mediencurriculums. Er umfasst die wesentlichen Qualifikationen im Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien sowie im Umgang mit den aktuellen Anforderungen der digitalen Welt, die Kinder und Jugendliche an bayerischen Schulen erwerben sollen. Die fünf Kompetenzbereiche

- Basiskompetenzen,
- Suchen und Verarbeiten,
- Kommunizieren und Kooperieren,
- Produzieren und Präsentieren,
- Analysieren und Reflektieren,

beschreiben in verdichteter Form schulart-, fächer- und jahrgangsübergreifend Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Kinder und Jugendliche im Kontext der Medienbildung in ihrer Schullaufbahn erwerben sollen.

Digitales Klassenzimmer

Das „digitale Klassenzimmer“ aus dem Votum des Beraterkreises zur IT-Ausstattung von Schulen des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus beschreibt die idealtypische Ausstattung und die Nutzung eines Klassenzimmers zur Umsetzung der Digitalen Bildung in der Schule. Die im Votum beschriebenen Spezifikationen für Hardware-Komponenten stellen förderrechtliche „Mindestkriterien“ dar, die als technische Mindestanforderungen für die jeweilige IT-Gerätekategorie zu verstehen sind. Die beispielhafte Ausstattung eines digitalen Klassenzimmers besteht aus einer Großbilddarstellung, einem Lehrerarbeitsplatz, Dokumentenkamera, Audiosystem und der Möglichkeit für Schülerinnen und Schüler digitale Geräte zu nutzen. Gegebenenfalls können die Geräte auf zentral bereitgestellte Server und Drucker zugreifen. Die Beschaffung schulgeeigneter IT-Systeme muss im Gesamtkontext der geplanten Einsatzmöglichkeiten vorbereitet und entschieden werden.

Regierung von Oberbayern



a) Digitale Großbilddarstellung inkl. Tafel und Beamer

Die digitale Großbilddarstellung kann mit einem Beamer oder einem Flachbildschirm mit ausreichender Größe realisiert werden. Beide Systeme gibt es auch mit einer interaktiven Funktion für Benutzereingaben (interaktiver Beamer, interaktive Beamer/Whiteboard-Kombination, Touchdisplay). An die Großbilddarstellung sollte eine drahtlose Präsentationslösung von Bildschirmhalten angeschlossen sein. Damit können Lehrkräfte und gegebenenfalls auch Schüler ohne Hürden den Bildschirminhalt des jeweils verwendeten mobilen Gerätes wiedergeben.

Ein interaktives Whiteboard (IWB) ist eine berührungssensitive digitale Tafel. Sie besteht aus der Projektionsfläche, einer Bedienoberfläche und den Bedienwerkzeugen. Ferner werden ein Rechner sowie ein Beamer benötigt. Dadurch werden digitale Tafelbilder mit unterschiedlichem Medieneinsatz und Interaktivität möglich.

Zusätzlich zur digitalen Präsentationseinrichtung ist auch eine klassische Tafel oder eine andere (analoge) Schreibfläche zur Verfügung zu stellen. Diese ist unabhängig von der Verfügbarkeit der technischen Infrastruktur nutzbar, einfach im Gebrauch und dient u. a. zur Demonstration des Umgangs mit analogen Werkzeugen (z. B. Zirkel und Geodreieck).

b) Dokumentenkamera

Eine Dokumentenkamera dient zum einen als Ersatz des Overheadprojektors und ermöglicht die direkte Darstellung von Textvorlagen, Bildern und auch dreidimensionaler Gegenstände. Zum anderen lassen sich damit auch Abläufe aufzeichnen (z. B. physikalische oder chemische Versuche, Demonstration des Umgangs mit analogen Werkzeugen), gegebenenfalls digital bearbeiten und in Teilschritten wiedergeben.

c) Lehrerarbeitsplatz

Um Inhalte auf einem Großbildschirm präsentieren zu können, ist ein performanter PC/Notebook am Lehrerarbeitsplatz notwendig. Optional kann für Lehrkräfte ein fester Arbeitsplatz, bestehend aus Rechner und Monitor – beispielsweise am Lehrerpult installiert werden. Alternativ dazu können Lehrerarbeitsplätze mit mobilen digitalen Geräten, wie ein Notebook oder ein Tablet ausgestattet werden. Erst genannte Möglichkeit hat den Vorteil, dass jedes Klassenzimmer mit einer Grundausstattung versehen ist und personenunabhängig genutzt werden kann. Mobile Endgeräte sind hingegen personenbezogen und können flexibel in jedem Klassenzimmer und auch für die Unterrichtsvorbereitung von zu Hause aus bedient werden.

d) Schülerarbeitsplatz

Für Schülerinnen und Schüler stehen als Möglichkeiten fest positionierte/situierte Arbeitsplätze bestehend jeweils aus einem Rechner und einem Monitor (z. B. in Computerräumen) und mobile IT-Geräte in Form von Notebooks und Tablets als Klassenzimmersatz zur Verfügung. Gerade mobile Geräte haben den Vorteil, dass sie von allen Schülerinnen und Schülern und in allen Räumen gleichermaßen genutzt werden können. Absperzbare mobile Koffer mit integrierter Ladestation und entsprechender Anzahl an Geräten (10, 16, 20) bieten ideale Bedingungen für regelmäßiges, flexibles und nachhaltiges Arbeiten mit digitalen Medien (Einzel- und Gruppenarbeiten). Die Verfügbarkeit digitaler Geräte für Schülerinnen und Schüler bereichert die Möglichkeiten der Unterrichtsgestaltung auf vielfältige Weise. Der Einsatz kann somit spontan und ohne großen Aufwand auch für kurze Unterrichtssequenzen direkt im Klassenzimmer erfolgen. Die Infrastruktur des digitalen Klassenzimmers sollte idealerweise die Nutzung drahtlos verbundener digitaler Endgeräte für die Lehrkräfte und alle Schülerinnen und Schüler ermöglichen.

e) Infrastruktur (LAN, WLAN, Steckdosen, Server, etc.)

Für den Einsatz von Endgeräten sind eine entsprechende Netzwerkinfrastruktur und eine Internetanbindung mit ausreichender Bandbreite unabdingbare Voraussetzung. Die Unterrichtsräume sollten ggf. mit einer ausreichenden Anzahl von Steckdosen (z. B. zum Aufladen der Akkus) sowie mit abschließbaren Aufbewahrungsmöglichkeiten (ggf. mit integrierter Ladefunktionalität) ausgestattet sein. Der Einsatz von mobilen Endgeräten, insbesondere Tablets oder Smartphones ist ohne eine Funkanbindung nicht sinnvoll möglich. Für stationäre IT-Geräte ist eine kabelgebundene Anbindung zu bevorzugen.

Aktuelle Situation (Ist-Stand) und Bedarfsermittlung (Soll-Stand):

In städtischer Sachaufwandsträgerschaft befinden sich vier Grundschulen und zwei Mittelschulen. Alle Grund- und Mittelschulen in Fürstenfeldbruck haben die zum Teil gemeinsam erarbeiteten Medienkonzepte zum Ende des Kalenderjahres 2018 eingereicht. Die Medienkonzepte der Mittelschule Fürstenfeldbruck Nord (**Anlage 1**) und der Mittelschule Fürstenfeldbruck West (**Anlage 2**) sind als Anlage beigefügt. Für die Grundschulen wurde das Medienkonzept der Grundschule Fürstenfeldbruck Mitte (**Anlage 3**) exemplarisch beigefügt.

Zum Jahreswechsel 2018/2019 ist eine Bestandsaufnahme über die IT-Ausstattung an allen Grund- und Mittelschulen durchgeführt worden. Ziel war es, bereits vorhandene Ressourcen in Hinblick auf die Medienkonzepte der einzelnen Schulen zu berücksichtigen.

Die Medienkonzepte sind im März 2019 gemeinsam mit den Grund- und Mittelschulen evaluiert und abgestimmt worden, mit dem Ziel ein gesamtheitliches Medienkonzept für den Grund- und den Mittelschulbereich in Fürstenfeldbruck aufzustellen.

Die **IT-Landschaft** an den vier Grund- und zwei Mittelschulen stellt sich aktuell wie folgt dar:

Grundschulen:

- Beamer sind nur vereinzelt und als mobile Stationen vorhanden.
- Dokumentenkameras sind nahezu nicht vorhanden.
- Lehrerarbeitsplätze sind nur vereinzelt verfügbar und werden in Form von fest installierten Rechnern und Monitoren bereitgehalten, sind jedoch teilweise sehr veraltet. Ersatzbeschaffungen sind notwendig.
- Schülerarbeitsplätze, bestehend aus Rechnern und Monitoren sowie Notebooks stehen vereinzelt in den Klassenzimmern, sind teilweise veraltet.
- Jeweils ein Computerraum in der Grundschule Mitte und in der Grundschule Philipp-Weiß sind verfügbar, aber teilweise veraltet.

Mittelschulen:

- Digitales Klassenzimmer: Großbildprojektion über Decken- bzw. Wandbeamer oder Whiteboard mit interaktivem Beamer, jeweils einschließlich Rechner, Dokumentenkameras, Projektionsflächen und Tafeln sind zu rund 2/3 in den Unterrichtsräumen (Klassen- und Fachräume) vorhanden. In der Mittelschule Nord sind die analogen Tafeln für die Nutzung der interaktiven Beamer mit einer weißen Folie beschichtet. Teilweise sind die IT-Gerätschaften veraltet und müssen ausgetauscht werden.
- Schülerarbeitsplätze, bestehend aus Rechnern und Monitoren sowie Notebooks stehen vereinzelt in den Klassenzimmern und Nebenräumen zur Verfügung.
- Tablets (drei Klassensätze) wurden an der Mittelschule Nord im Zuge des Medienetats angeschafft; viele Geräte sind nicht mehr aktuell (updatefähig) und funktionstüchtig.
- An beiden Mittelschulen sind jeweils zwei Computerräume vorhanden; jeweils einer der beiden Computerräume ist veraltet und muss dringend ausgetauscht werden.
- An der Mittelschule Nord wurde 2018 ein neuer Server installiert; an der Mittelschule West ist eine Server-Ersatzbeschaffung im Haushaltsjahr 2019 geplant.
- Notwendige Software und Lizenzen für den Betrieb und die Nutzung der vorhandenen IT-Geräte vorhanden.

Für die optimale Nutzung von digitalen Medien an den Schulen bedarf es zudem einer geeigneten **Infrastruktur**. Hierzu gehören u. a. die Bereitstellung von Glasfaser- und WLAN-Anschlüssen sowie die Verkabelung innerhalb des Schulgebäudes.

- Die Grundschule West und die Mittelschule West sind bereits mit einem Glasfaseranschluss ausgestattet, da beide Objekte/Standorte im Ausbaugebiet der Telekom gelegen haben und im Zuge des Glasfaserausbaus angeschlossen worden sind.
- Die Grund- und Mittelschule Nord sowie die Grundschulen Mitte und Philipp-Weiß verfügen derzeit noch nicht über einen Glasfaseranschluss (derzeit nur schnelles VDSL) und müssen mit schnellem Internet angebunden werden.
- Die Verkabelung innerhalb des Gebäudes (LAN, Strom etc.) ist grundsätzlich vorhanden. Im Zuge der Digitalisierung der Schulen mit vorstehend erläuterten IT-Geräten sind jedoch weitere Verkabelungsarbeiten, insbesondere im Grundschulbereich notwendig.
- Für die sinnvolle Nutzung mobiler Endgeräte sind kabellose Verbindungsmöglichkeiten (WLAN) erforderlich. WLAN-Lösungen sind derzeit an allen Schulen nicht vorhanden. Für die Abdeckung aller Unterrichtsbereiche mit Funknetz ist eine professionelle Planung und Ausleuchtung der WLAN-Infrastruktur notwendig. Vor einer Entscheidung zum Einsatz von WLAN ist die Diskussion zum Thema „Elektrosmog“ und Strahlenschutz zu beachten. Es wird empfohlen in dieser Thematik das Benehmen mit dem Schulforum bzw. dem Elternbeirat herzustellen. Die Schulen sind von der Stadtverwaltung angehalten worden, entsprechende Einverständniserklärungen einzuholen und abzugeben.

Im Umgang mit der Nutzung von EDV-Systemen sollte innerhalb der Schulfamilie (Lehrer, Schüler, Elternbeirat bzw. Schulforum) unbedingt eine Nutzungsordnung vereinbart werden. Ebenso sollten die technischen und organisatorischen Voraussetzungen zum Einsatz privater Endgeräte im Schulnetz in einer Nutzungsvereinbarung geregelt sein. Die dort vereinbarten Regeln sollten prinzipiell unabhängig vom benutzten Endgerät sein.

Der Umfang der IT-Ausstattung an den Schulen nimmt stetig zu. Mit der Digitalisierung der Schulen steigt auch der Aufwand für **Wartung und Pflege** der IT-Geräte und IT-Systeme erheblich. Wartung und Pflege der IT-Ausstattung und IT-Systeme sind für einen optimalen und reibungslosen Unterricht essentiell. Als Schnittstelle zwischen Schule und Sachaufwandsträger im Bereich der IT-Ausstattung dient der Systembetreuer. Dessen zentrale Aufgaben liegen im pädagogischen Bereich (u. a. Beratung und Unterstützung des Kollegiums beim Computereinsatz im Unterricht, Organisation und Durchführung schulinterner Lehrerfortbildungen im Bereich digitaler Medien, Impulse zum Einsatz digitaler Medien im Fachunterricht). Er ist an der Planung und Beschaffung der IT-Systeme beteiligt und koordiniert darüber hinaus die Administration sowie die Wartung und Reparatur der IT-Ausstattung. Für die Durchführung der Wartung und Pflege der IT-Geräte und IT-Systeme sowie die Kostenübernahme ist bisher ausschließlich die Stadt Fürstenfeldbruck zuständig. Notwendige Regelungen zu einer dauerhaften Sicherstellung der Wartung und Pflege im IT-Bereich durch den Freistaat bzw. den Bund sind bis dato nicht getroffen worden bzw. nicht vorgesehen.

Die Stadt Fürstenfeldbruck setzt für Wartung und Pflege der aktuell vorhandenen IT-Geräte und IT-Systeme an den Schulen externe Dienstleister – aufgeteilt für das pädagogische Netz und das Verwaltungsnetz ein. Die jährlichen Kosten für die fixen EDV-Wartungsverträge liegen bei rund 30.000,- € und für externe EDV-Dienstleistungen (nach Bedarf) bei rund 12.000,- €, gemessen an der vorhandenen Ausstattung. Neu- und Ersatzbeschaffungen laufen über externe Dienstleister bzw. die Stadtverwaltung.

Der „Einkauf“ von Fremdpersonal ist kosten- und zeitintensiv, da größere Maßnahmen immer vorab mit der Stadtverwaltung abgestimmt werden müssen. Die Stadtverwaltung favorisiert, sofern Freistaat und Bund keine einheitliche Lösung anbieten die Wartung und Pflege der IT-Landschaft mit Hilfe einer bei der Stadt Fürstenfeldbruck angestellten qualifizierten IT-Fachkraft. Das Aufgabengebiet der Fachkraft umfasst u. a. die Organisation und Koordination sowie die Durchführung der Wartung und Pflege, Neu- und Ersatzbeschaffungen und die Weiterentwicklung des Medienkonzepts für die Grund- und Mittelschulen in Zusammenarbeit mit dem Systembetreuer der Schulen. Die Systembetreuer können sich nahezu ausschließlich auf ihre eigentlichen pädagogischen Aufgaben konzentrieren; alle weiteren Tätigkeiten übernimmt die IT-Fachkraft der Stadt Fürstenfeldbruck. Gemessen an dem zukünftigen höheren Aufwand für den Betrieb und die Wartung der IT-Geräte könnten die Kosten gegenüber Fremdfirmen reduziert werden. Die Stadtverwaltung schlägt (zunächst) eine Vollzeitstelle (angesiedelt im Sachgebiet 12 Informationsverarbeitung) vor.

Festzustellen ist, dass aktuell die personelle Ausstattung mit der rasanten Entwicklung der IT nicht Schritt hält. Daher wird auch die Schaffung einer IT-Stelle nur ein weiterer aber nicht letzter Schritt hin zu einer ausreichenden Betreuungsstruktur sein können, zumal Freistaat und Bund diese Aufgabe aktuell weiterhin bei den Sachaufwandsträgern sehen (s.o.).

Förderantrag:

Im Rahmen des Förderprogramms des Freistaats Bayern „Digitalbudget“ hat die Reg. v. Obb. für das Haushaltsjahr 2018 für alle Grund- und Mittelschulen in Fürstenfeldbruck Zuwendungen in Höhe von bis zu 175.649,- € in Aussicht gestellt. Weitere Zuwendungen des Freistaats aus diesem Förderprogramm sind, wie weiter oben erläutert nicht zu erwarten.

In Anbetracht der vorhandenen Ressourcen und in Absprache mit den Schulleitungen wurde nachfolgender Bedarf für die nächsten Jahre ermittelt. Dieser dient als „Grundausstattung“ für das digitale Klassenzimmer für die Grund- und Mittelschulen in Fürstenfeldbruck:

Kosten für Erstausrüstung

Einsatzbereiche	Art der Kosten	Höhe der Kosten	Fördermittel
Klassenzimmer	Tafelsystem bestehend aus Beamer, Leinwand, Dokumentenkamera	430.000,- €	<u>Derzeit</u> stehen insgesamt 175.649,- € aus dem Förderprogramm des Freistaats Bayern zur Verfügung.
Fachräume	Tafelsystem bestehend aus Beamer, Leinwand, Dokumentenkamera	115.000,- €	
Lehrerarbeitsplätze	Rechner, Monitore, Notebooks, Tablets	120.000,- €	
Schülerarbeitsplätze*	Rechner, Monitore, Notebooks, Tablets	242.000,- €	
Ersatzbeschaffungen für vorhandene (veraltete) IT-Geräte	Insbesondere Computerräume, Verwaltung	80.000,- €	
Glasfaser	Breitbandanbindung	80.000,- €	80 % der förderfähigen Kosten
Infrastruktur	Verkabelung im Haus	200.000,- €	Derzeit nicht vorhersehbar und planbar
WLAN	Ausleuchtung mit WLAN-Access-Points	250.000,- €	Derzeit nicht vorhersehbar und planbar
Gesamt		1.517.000,- €	

* Mobile Endgeräte für Schülerinnen und Schüler werden abhängig von der Größe und Gebäudebeschaffenheit der Schule, als Klassensätze (Koffer) für einen Jahrgang bzw. für eine Etage beschafft.

Folgekosten

Einsatzbereiche	Art der Kosten	Höhe der Kosten	Fördermittel
Software und Lizenzen	Lizenzen für Betriebssysteme, Software für Lernprogramme	22.000,- € jährlich	Derzeit nicht vorhersehbar und planbar
Wartung und Pflege	IT-Fachkraft (eine Vollzeitstelle)	60.000,- € jährlich	Derzeit nicht vorhersehbar und planbar
Ersatzbeschaffungen für IT-Geräte nach Fertigstellung der Grundausstattung	Beamer, Tafeln, (mobile) Endgeräte, WLAN, Verwaltung etc.	100.000,- €	Derzeit nicht vorhersehbar und planbar
Gesamt		182.000,- €	

Bei den vorstehend aufgeführten Kosten handelt es sich um eine grobe Kostenschätzung.

Weitere zeitliche Vorgehensweise, Ausbaustufen, Haushaltsmittelplanung

Die in diesem Sachvortrag beschriebenen Maßnahmen zur Digitalisierung der Grund- und Mittelschulen in städtischer Sachaufwandsträgerschaft stellen eine Grundsatzentscheidung dar. Die Länder haben sich im Rahmen der Kultusministerkonferenz verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass alle Schülerinnen und Schüler, die zum Schuljahr 2018/19 in die Grundschule eingeschult werden oder in die Sekundarstufe I eintreten, bis zum Ende der Pflichtschulzeit die in diesem Rahmen formulierten Kompetenzen erwerben können. Konkret bedeutet das, dass Grundschulkinder, welche im Schuljahr 2018/2019 eingeschult worden sind, bis zum Ende der Grundschulzeit im Schuljahr 2021/2022 die entsprechende Befähigung im Umgang mit digitalen Medien erlangen müssen.

Ziel ist es deshalb, das vorstehend beschriebene gesamtheitliche Medienkonzept mit den Mindeststandards für alle Grund- und Mittelschulen in städtischer Sachaufwandsträgerschaft bis zum Haushaltsjahr 2022 umzusetzen.

Die Stadtverwaltung hat für das Haushaltsjahr 2019 Haushaltsausgabemittel in Höhe von 300.000,- € und Haushaltseinnahmemittel aus Fördermitteln in Höhe von 270.000,- € für IT-Geräte eingeplant. Die aktuell zugewiesenen Fördermittel (Höchstbetrag) liegen jedoch deutlich darunter, sodass sich auch die Haushaltsausgabemittel im Verhältnis zu den tatsächlichen Einnahmen reduzieren.

Für die Glasfaseranbindung der betroffenen Schulen sind Haushaltsmittel im Haushalt 2019 eingestellt. Aufgrund des vergaberechtlichen Verfahrens und der hohen Auslastung der Anbieter für die Verkabelungsarbeiten kann nach derzeitigem Stand mit der Realisierung Ende des Jahres 2020 gerechnet werden.

Haushaltsmittel für die Verkabelung und die Errichtung von WLAN-Access-Points in den Schulgebäuden sind aufgrund der nicht absehbaren Entwicklung der Förderprogramme nicht berücksichtigt worden. Erst mit dem Start der Fördermittel aus dem Digitalpakt Schule des Bundes (voraussichtlich noch im Sommer 2019) können weitere haushaltstechnische Planungen vorgenommen werden.

Primär wird es zunächst darum gehen, die notwendige Infrastruktur in den Schulen herzustellen, um die digitalen IT-Geräte für Lehrkräfte und Schülerinnen und Schüler optimal nutzen zu können. Hierzu bedarf es einer Glasfaseranbindung (Breitband) und der Verkabelung und der WLAN-Ausleuchtung innerhalb des Schulgebäudes.

Die Stadtverwaltung (Sachgebiet 11) schlägt folgende sukzessive Ausstattung bzw. Vorgehensweise bei der Umsetzung der Digitalisierung der Schulen vor:

Kosten für Erstausrüstung

Haushaltsjahr	Haushaltsmittel	Maßnahme(n)
2019	bis zu 195.000,- € 175.649,- € (90%) der Fördermittel des Freistaats	Sofern durch das Förderprogramm des Bundes keine Förderschädlichkeit für das Förderprogramm des Freistaats entsteht. Errichtung von Tafelsystemen, bestehend aus Beamer, Leinwand, Dokumentenkamera, Lehrerarbeitsplatz
2020	530.000,- €	Glasfaseranbindung, Verkabelung und WLAN-Ausleuchtung im Schulgebäude; ggfs. zzgl. (mobile) Endgeräte für Lehrer und Schüler
2021	396.000,- €	Errichtung von Tafelsystemen, bestehend aus Beamer, Leinwand, Dokumentenkamera und (mobile) Endgeräte für Lehrer und Schüler
2022	396.000,- €	Errichtung von Tafelsystemen, bestehend aus Beamer, Leinwand, Dokumentenkamera und (mobile) Endgeräte für Lehrer und Schüler

Jährliche Kosten

Haushaltsjahr	Haushaltsmittel	Maßnahme(n)
2020	22.000,- €	Lizenzen für Betriebssysteme, Software für Lernprogramme;
2021	22.000,- € 60.000,- €	Lizenzen für Betriebssysteme, Software für Lernprogramme; IT-Fachkraft (eine Vollzeitstelle)
2022	22.000,- € 60.000,- €	Lizenzen für Betriebssysteme, Software für Lernprogramme; IT-Fachkraft (eine Vollzeitstelle)

2023 ff.	22.000,- €	Lizenzen für Betriebssysteme, Software für Lernprogramme;
	60.000,- €	IT-Fachkraft (eine Vollzeitstelle);
	100.000,- €	Ersatzbeschaffungen

Fazit und Ausblick

Medienpädagogik wird als Bildungs- und Erziehungsaufgabe angesehen, die eine Umsetzung in allen Bereichen des pädagogischen Handelns findet und somit zu einer Querschnittsaufgabe geworden ist. Alle Kinder, Jugendlichen und jungen Erwachsenen müssen die gleiche Möglichkeit haben, „alte“ und „neue“ Medien zur Unterstützung des eigenen, individuellen Bildungsweges zu nutzen. Dabei muss das Lehren und Lernen in der digitalen Welt dem Primat des Pädagogischen folgen. Die durch die Digitalisierung eröffneten Möglichkeiten können bei entsprechende Umsetzung des gesamtheitlichen Medienkonzepts der Stadt Fürstenfeldbruck von Schulen effektiv für die Bildungs- und Erziehungsarbeit genutzt werden, um die Kompetenzen in der digitalen Welt bei den Schülerinnen und Schülern in allen Schulstufen und Schulformen und in allen Unterrichtsfächern systematisch zu fördern und aufzubauen

Mobile und stationäre Endgeräte sind im Alltag für alle Beteiligten zu einem selbstverständlichen Arbeitsmittel geworden. Jede Schülerin und jeder Schüler in den allgemeinbildenden und beruflichen Schulen hat Zugriff auf ein solches. Kooperatives Lernen und Lehren bilden die Grundlage für eine individuelle Förderung. Neue Medien bieten die Möglichkeit, der heterogenen Schülerschaft angemessen zu begegnen und der zunehmenden Individualisierung, Differenzierung, Inklusion und Integration innerhalb einer Klasse gerecht zu werden. Allerdings müssen einheitliche Lernbedingungen bzw. -voraussetzungen durch den Bildungsträger (Freistaat Bayern) geschaffen werden. Dadurch ist dann eine zeitgemäße Medienpädagogik möglich, die Chancengleichheit und Bildungsgerechtigkeit ermöglichen kann.

Im Hinblick auf die grundsätzlichen Forderungen der kommunalen Spitzenverbände zu einer möglichst einheitlichen Digitalisierung im Schulbereich sind nach wie vor keine Fortschritte zu erkennen. Weder ist damit zu rechnen, dass der Freistaat Bayern ein Gesamtkonzept zur IT-Ausstattung der Schulen konkretisiert noch ist eine grundsätzliche Änderung des Schulfinanzierungsgesetzes mit dem Ziel einer dauerhaften Lastenbeteiligung am IT-Aufwand der Schulen durch Bund oder Land zu erwarten. Auch Wartung und Pflege sind (noch) nicht geregelt. Die damit verbundenen Folgekosten und Folgewirkungen sind schwer abzuschätzen.

Dem gegenüber entwickelt sich der Digitalisierungsprozess rasant. Das Tempo des Prozesses wird sich schon durch die technische Entwicklung und den Wandel der Arbeitswelt weiter beschleunigen und setzt Schulen wie auch Sachaufwandsträger unter Druck. Dabei wird sich die Schul-IT aber immer auch an den pädagogischen Notwendigkeiten ausrichten (müssen). Die vorhandenen bzw. angekündigten Förderprogramme wecken naturgemäß zusätzliche Erwartungshaltungen.

Die vorliegende Beschlussvorlage stellt den strategischen Gesamtrahmen dar und ist als Grundsatzbeschluss für den Einsatz digitaler Medien an den Grund- und Mittelschulen zu verstehen. Die Ausstattung der Schulen soll sukzessive – auch in Abhängigkeit der zur Verfügung gestellten Fördermittel des Freistaats und des Bundes erfolgen. Die im Beschluss beschriebene Strategie ist mit allen Schulleitungen abgesprochen.

Der von Herrn Stadtrat Philipp Heimerl im Namen der SPD-Stadtratsfraktion mit Sachantrag Nr. 129 vom 06.06.2018 unter Nr. 1 gestellte Antrag zur Digitalisierung der Schulen in städtischer Sachaufwandsträgerschaft gilt hiermit als behandelt.