

In der Senatssitzung am 3. November 2020 beschlossene Fassung

Die Senatorin für Kinder und Bildung

Der Senator für Finanzen

27.10.2020

Vorlage für die Sitzung des Senats am 03.11.2020

„Programm zur Bereitstellung der IT-Infrastruktur an öffentlichen Schulen im Land Bremen nach den Sommerferien 2020 zur Bewältigung der Folgen der Corona-Pandemie“

„Fach-, Qualifizierungs-, Support- und Finanzierungskonzept“

A. Problem

Aufgrund der Schulschließungen im März 2020 musste der gesamte Unterricht kurzfristig auf digital gestützten Fernunterricht und Distanzlernen umgestellt werden. Dies stellt für eine vorher primär auf Präsenzunterricht ausgelegte Pädagogik einen gravierenden Paradigmenwechsel dar. Laut Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.06.2020 haben sich die Länder darauf geeinigt, dass alle Schüler*innen zur Gewährleistung des Grundrechts auf Bildung mit diesem Schuljahr wieder in einem eingeschränkten Schulbetrieb nach geltender Stundentafel in den Schulen vor Ort und in ihrem Klassenverband oder in einer festen Lerngruppe unterrichtet werden (Kohorten-Prinzip). Es ist damit zu rechnen, dass es auch in Zukunft bei der Anordnung einer Quarantäne betreffend einzelner Kohorten zu einer Mischung von Präsenz- und Distanzunterricht kommen wird.

In der Vorlage für die Sitzung des Senats am 07.07.2020 „Programm zur Bereitstellung der IT-Infrastruktur an öffentlichen Schulen im Land Bremen nach den Sommerferien 2020 zur Bewältigung der Folgen der Corona-Pandemie“ - „Fit für das Lernen und Lehren auf Distanz“ hat der Senat u.a. die folgenden Beschlüsse gefasst:

*1. Der Senat beauftragt die Senatorin für Kinder und Bildung ein Landesprogramm zur Sicherstellung des Lernens und Lehrens unter den Bedingungen der Corona-Krise und ihrer Folgen umzusetzen. Ziel ist es, dass Unterrichten auf Distanz unter der Nutzung vorhandener Infrastrukturen und Partner*innen zu realisieren und schnelle und nachhaltige Hilfen für die Schulen im Land zu ermöglichen.*

(...)

3. Der Senat beschließt, alle Schülerinnen und Schüler mit digitalen Endgeräten auszustatten und bittet die Senatorin für Kinder und Bildung in Abstimmung mit dem Senator für Finanzen

ein Fach-, Qualifizierungs-, Support- und Finanzierungskonzept unter Rückgriff auf den Bremen Fonds bis zum 29. September 2020 vorzulegen. Für die dafür erforderlichen zusätzlichen Mittel bis zu 35 Millionen Euro wird eine Vorfestlegung im Bremen Fonds getroffen, wobei die Inanspruchnahme von Bundesmitteln jeweils Vorrang haben.

Die entsprechenden Anmeldungen für den Bremen Fonds sind vorzubereiten.

(...)

B. Lösung

Der Wert des Präsenzunterrichts und des persönlichen Kontakts von Lehrkräften und Schüler*innen wurde durch die Corona-Pandemie verdeutlicht. Gleichzeitig wurde damit auch das enorme Potenzial von digital unterstützten Lehr- und Lernformen als sinnvolle Ergänzung zu bereits etablierten Unterrichtsformen gezeigt, um in Pandemiezeiten handlungsfähig zu sein. Überdeutlich wurde, wie wichtig es ist, kollaboratives Arbeiten mit itslearning zu stärken und den Distanzunterricht zu unterstützen, um den persönlichen Kontakt und die direkte Interaktion zwischen Schüler*innen und Lehrkräften zu ermöglichen. Ziel dieser Senatsvorlage ist es, dass digitale Lern- und Lehrmittel unter dem Primat der Pädagogik verstärkt in den Schulen genutzt werden können und die Möglichkeiten digitaler Unterrichtstechnologien aktiv gestaltet und gewinnbringend in den Schulalltag integriert werden können. Für den digital unterstützten Unterricht in und während der fortdauernden Corona-Pandemie muss - unabhängig von den sozioökonomischen Verhältnissen in den Familien - sichergestellt werden, dass alle Schüler*innen einen gleichwertigen Zugang zu Bildung erhalten, um eine krisenresiliente Aufstellung des Unterrichtsangebotes abzusichern.

Bereits 2015 wurde in Bremen ein standardisiertes Lernmanagementsystem „itslearning“ eingeführt. Zunächst wurde Itslearning insbesondere für die interne Schulorganisation genutzt. In den letzten Jahren hat itslearning – unterstützt durch weitreichende Qualifizierungsangebote und Prozessberatungen – zunehmend auch im Unterricht Einzug gehalten und hat eine besondere Bedeutung im Umgang mit den Herausforderungen des Distanzlernens während der Corona-Pandemie entfaltet.

Wenn allen Lehrkräften und Schüler*innen aller Schulformen einheitliche digitale Endgeräte in Form von Tablets bis zum Ende des Jahres bereitgestellt werden – bei allen operativen Herausforderungen – können drei wichtige Anforderungen an eine funktionierende krisenresiliente Digitalisierung von Schule erfüllt werden: Erstens bietet die Standardisierung auf eine Gerätegattung – genauso wie bei der Lernplattform – Vorteile bei der notwendigen Qualifizierung und Begleitung der Lehrenden und beim gemeinsam-unterstützenden Lernen in den Kollegien an den einzelnen Schulen. Zweitens kann damit ein verlässlicher, einheitlicher und standardisierter Support gewährleistet werden und drittens sichern die Geräte eine verlässliche Ausstattung

im Klassenraum sowie zuhause ab - es hängt nicht mehr von den finanziellen Möglichkeiten der Eltern ab, welches Gerät Schüler*innen zur Verfügung steht.

Im Umgang mit der Corona-Pandemie zeigt sich auch, wie wichtig neben der IT-Ausstattung an Schulen auch eine flächendeckende Versorgung mit digitalen Endgeräten für das häusliche Lernen ist. Mit dem Einsatz der standardisierten Endgeräte und der gemeinsamen digitalen Plattform leistet Bremen einen wichtigen Beitrag dazu, die heutige Schülergeneration auf die Herausforderungen der zunehmend digitalen Arbeitswelt und des lebenslangen Lernens rechtzeitig vorzubereiten und gleichzeitig eine Kontinuität von Unterrichtsgewährung auch in Pandemiezeiten zu ermöglichen.

Das vom Senat geforderte Fach-, Qualifizierungs-, Support- und Finanzierungskonzept wird hiermit vorgelegt, um alle Schulen damit in die Lage zu bringen, künftig die Anforderungen und Standards einer krisenresilienten Digitalisierung der Schulen zur Bewältigung der Corona-Pandemie in einer zunehmend automatisierten, vernetzten und digitalen Lebens- und Arbeitswelt reflektieren zu können.

Bei dem hier vorliegenden Programm zur Bereitstellung der IT-Infrastruktur an öffentlichen Schulen im Land Bremen handelt es sich um eine mittel- bis langfristig angelegte Maßnahme, deren Finanzierung aus dem Bremen-Fonds bis 2021 erfolgen soll. Der Senat hat zur Ausgestaltung der mittel- bis langfristigen Maßnahmen des Bremen-Fonds u.a. ein Gutachten von iw Consult/Prof. Dr. Südekum in Auftrag gegeben, dessen Ergebnisse/Empfehlungen zu Handlungsfeldern sowie das weitere senatsseitige Vorgehen in der Sitzung des Senats am 20.10.2020 beraten worden sind. Hiernach wurden die fachlich zuständigen Ressorts - unter Einbeziehung des Magistrats Bremerhaven – gebeten, die gutachterlich vorgeschlagenen Handlungsfelder in gebündelter Form als ressortübergreifende Aktionsprogramme u.a. zu der vorgesehenen Schwerpunktklinie „Digitale Transformation“ weiter zu konkretisieren und unter Berücksichtigung und Einbeziehung ggfs. verfügbarer überregionaler Finanzierungsmöglichkeiten dem Senat zeitnah zu unterbreiten.

Die „Digitalisierung von Bildungseinrichtungen“ stellt dabei ein konkret gutachtlich vorgeschlagenes Handlungsfeld innerhalb der Digitalen Transformation dar. Nach dem Gutachten ist die Digitalisierung mit Distanzunterricht und E-Learning-Konzepten eine sinnvolle Ausweichstrategie, auf die der Senat bereits reagiert und in einer ersten Tranche 16,7 Millionen Euro aus dem Bremen-Fonds für die Bereitstellung in iPads genehmigt hat, deren Verteilung zunächst nach sozialer Bedürftigkeit (Sozialindex) erfolgt. Dies sollte gemäß Gutachten jedoch um weitere Maßnahmen ergänzt werden.

Die hier vorgesehene Maßnahmen stellt einen wesentlichen Bestandteil des Handlungsfeldes „Digitalisierung von Bildungseinrichtungen“ dar, da hiermit nicht nur eine flächendeckende Ausstattung der Schüler*innen mit entsprechender Hardware erfolgt soll, sondern u.a. auch Schulungsmaßnahmen im Umgang mit dieser Ausstattung und den zu nutzenden Medien sowie der Aufbau einer IT-Betreuungs-Infrastruktur erfolgt, welches Gegenstand des insgesamt noch vorzulegenden Aktionsprogramms „Digitale Transformation“ sein soll. Sie sind somit ein notwendiger Beitrag zur krisenresilienten Digitalisierung des Bildungswesens.

Da eine Einleitung der Maßnahmen bereits jetzt und kurzfristig erforderlich ist, um den Schüler*innen noch in diesem Jahr die Endgeräte zur Verfügung stellen zu können (siehe Senatsbeschluss vom 07.07.2020), wird diese Maßnahme im Rahmen als erster Bestandteils des noch zu entwickelnden Aktionsprogramms „Digitale Transformation“ vorgelegt und bei der weiteren Ausgestaltung des Programms mit einbezogen.

1. Fachkonzept

Das Fachkonzept orientiert sich an den drei Bausteinen des in der Senatsvorlage vom 07.07.2020 definierten Programms:

1.1. Digitale Bildungsmittel zum Distanzlernen/Videokonferenzlösung

Die technischen, datenschutzrechtlichen und organisatorischen Voraussetzungen zur Nutzung der Videokonferenzlösung für Schulen *dDigitalUnterricht* von Dataport wurden inzwischen geschaffen. Das Datenschutzkonzept von Dataport sieht vor, dass die Daten auf eigenen Servern im BSI-zertifizierten Rechenzentrum von Dataport gehostet werden. Zudem wurde eine Handreichung für die schulische Nutzung von Videokonferenzlösungen entwickelt, um die Nutzer*innen für die datenschutzrechtlichen Aspekte zu sensibilisieren und geeignete Handlungsempfehlungen für den Umgang zu vermitteln. Die Lösung wird derzeit an drei Schulen in Bremen und Bremerhaven bis Ende Oktober erprobt. Nach der Pilotierung erfolgt eine Auswertung mit den Schulen, um die daraus gewonnenen Erfahrungen beim flächendeckenden Einsatz nutzen zu können.

1.2. Mobile Endgeräte für Lehrkräfte

Die in der Senatsvorlage vom 07.07.2020 beschlossene Ausstattung der Lehrkräfte und Referendar*innen der öffentlichen Schulen im Land Bremen mit iPads erfolgte am Ende der Sommerferien. Vom 24. bis zum 26.08.2020 wurden die Schulen mittels Paketdienst oder Spedition direkt vom Distributor beliefert. Sowohl die Beschaffung als auch die Distribution der Tablets konnte hierbei vollständig bei Dataport beauftragt werden. Im Rahmen eines gemeinsamen Projekts von Dataport, dem Schul-Support-Service (S3) und der Senatorin für Kinder und Bildung wurden die Lieferungen zentral koordiniert und begleitet. Die Ausgabe und Inbetriebnahme der Geräte an die Lehrkräfte erfolgte direkt in den Schulen. Die hierfür erforderliche

Standortzuordnung der Geräte wurde bereits im Rahmen des Rollouts durch einen Import der Lieferlisten in die zentrale Mobile Device Management-Lösung (MDM) der Senatorin für Kinder und Bildung durchgeführt. Somit mussten die Tablets in den Schulen lediglich mit dem WLAN verbunden und einer Lehrkraft zugeordnet werden, um eine automatische Konfiguration zu ermöglichen. In den ersten zwei Septemberwochen wurden die Quantitäten schulscharf nachgesteuert, um kurzfristige Personalveränderungen an den Schulen auszugleichen. Insgesamt wurden bis dato insgesamt 8.018 Geräte im Land Bremen, davon 6.472 Geräte in der Stadtgemeinde Bremen und 1.546 in der Stadtgemeinde Bremerhaven ausgegeben. Die Differenzen gegenüber den geplanten 7.760 Geräten vom 07.07.2020 (+ 258 Geräte) ergibt sich aus dem tatsächlichen Bedarf der derzeitigen Personalsituation gegenüber der ursprünglichen Planung auf Basis der KMK-Statistik.

Die Endgeräte werden im Anlagevermögen der Schulen erfasst und den Lehrkräften als Leihgabe für die Dauer ihrer Beschäftigung an den Schulen ausgehändigt. Die Lehrkräfte unterzeichneten hierfür bei Übernahme der Geräte eine Nutzungsvereinbarung, in der die Rechte und Pflichten der beteiligten Parteien definiert sind. Hierzu zählen insbesondere die folgenden Aspekte:

- *Die Nutzung des Arbeitsmittels ist im dienstlichen Kontext zulässig.*
- *Voraussetzung für die Nutzung ist die Abgabe einer Datenschutzerklärung.*
- *Die Lehrkräfte haben dafür Sorge zu tragen, dass Schäden, die an den Endgeräten auftreten, unverzüglich gemeldet werden.*
- *Die Lehrkräfte haften für alle vorsätzlich oder grob fahrlässig verursachten Beschädigungen und Wertminderungen des Arbeitsmittels auf vollen Schadensersatz.*
- *Das gilt auch im Falle des grob fahrlässig oder vorsätzlich verursachten Verlusts eines Endgeräts.*
- *Die Weitergabe des persönlichen Arbeitsmittels oder der Zugriff auf dieses durch Dritte ist nicht gestattet.*
- *Mangelfreie Über- und Rückgabe des Gerätes sind mittels des Formblatts zur Nutzungsüberlassung zu dokumentieren.*

1.3. Mobile Endgeräte für Schüler*innen

Die Stadtgemeinde Bremen wird mit Hilfe der bereits bewilligten Mittel zur Beschaffung von Leihgeräten für Schüler*innen zunächst vier Schulen mit hohem Sozialindikator vollständig ausstatten. Dabei sollen verschiedene Szenarien für die Verteilung (z.B. en bloc oder jahrgangsweise) und die Inbetriebnahme der Geräte erprobt und Erfahrungen mit den großen Endgerätemengen gesammelt werden. Auf Grundlage dieser –Erfahrungen wird anschließend der Rollout in der Fläche konzipiert und ab Oktober/November sukzessive umgesetzt.

Für Bremerhaven ist ebenfalls geplant zunächst vier Schulen mit hohem Sozialindikator auszustatten. Die Geräte werden jahrgangsweise ausgegeben und in Betrieb genommen.

Die Endgeräte für Schüler*innen werden im Anlagevermögen der Schulen erfasst. In Analogie zur etablierten Praxis für Schulbücher werden die Geräte den Schüler*innen jeweils für ein Schuljahr als Leihgabe zur Verfügung gestellt. Die Schüler*innen bzw. deren Erziehungsbeauftragte müssen hierfür eine Überlassungsvereinbarung unterzeichnen, die die konkreten Bedingungen der Leihe regelt. Hierzu zählen insbesondere:

- *Die Geräte werden für ein Schuljahr verliehen und bleiben im Eigentum der jeweiligen Schulträger.*
- *Die Überlassung der Geräte an Dritte ist untersagt.*
- *Die Geräte sind mit eigenüblicher Sorgfalt zu behandeln, bei vorsätzlich oder grob fahrlässig verursachten Schäden sowie bei Diebstahl oder Verlust behält sich die Senatorin für Kinder und Bildung vor, den Ausleiher in Haftung zu nehmen. Alle aufgetretenen Schäden sind spätestens bei Rückgabe des Gerätes mitzuteilen.*
- *Die Senatorin für Kinder und Bildung behält sich vor, dem/der Entleiher*in die Kosten für eine Ersatzbeschaffung des entliehenen Gerätes und des Zubehörs bei Schäden, Diebstahl oder Verlust in Rechnung zu stellen.*
- *Die Schule erhebt und speichert die für die Ausleihe erforderlichen personenbezogenen Daten der Schüler*innen und der Erziehungsberechtigten (Datenverarbeitung) und nutzt sie ausschließlich für ihre Unterrichtszwecke sowie sonstige dienstliche Zwecke im Zusammenhang mit der Ausgabe, dem Support und dem Bestandsnachweis der Geräte.*

Derzeit werden die Bedarfe der Schulen in freier Trägerschaft erfasst und die für die Partizipation am Landesprogramm erforderlichen Prozesse implementiert. Grundsätzlich erfolgt hier keine zentrale Beschaffung von Endgeräten durch das Land, sondern eine Mittelbereitstellung in Form einer zweckgebundenen Zuwendung. Die Höhe der Zuwendung basiert auf der Kostenkalkulation der Endgeräte für die öffentlichen Schulen der Freien Hansestadt Bremen. Es handelt sich hierbei um eine Ergänzung des Soforthilfeprogramms des Bundes und somit um einen einmaligen Investitionszuschuss ohne zusätzliche Personalmittel.

1.4 Anpassungsbedarfe an der IT-Infrastruktur der Schulen

Die hier vorgeschlagene technische Lösung fügt sich nahtlos in die bestehende Basisinfrastruktur ein und macht keine Änderungen an der Systemarchitektur erforderlich. Aufgrund des mit dem Landesprogramm ermöglichten Gerätezuwachses ergeben sich jedoch Änderungsbedarfe an der IT-Infrastruktur der Schulen bzw. der bisherigen Ausbauplanung im Rahmen des DigitalPakts Schule. Dies gilt insbesondere für den Ausbau der WLAN-Netze und der geplanten Bandbreiten. Eine Finanzierung kann hier durch Änderung der Schwerpunktsetzung bzw. die Umwidmung von Fördermitteln innerhalb des DigitalPakts Schule erreicht werden.

Beispielsweise können Mittel, die ursprünglich für die Beschaffung von zusätzlichen Klassenraum-PCs gedacht waren, nun für die Anschaffung zusätzlicher AccessPoints genutzt werden. Für Bedarfe im Bereich der persönlichen/heimischen W-LAN-Ausstattung, insbesondere von Schüler*innen in schwierigen sozialen Lagen, werden derzeit gemeinsam mit Mobilfunkanbietern Konzepte auf Bundesebene erarbeitet. Haushalte ohne passende Internetanschlüsse sollen z.B. mit Hilfe von mobilen AccessPoints und speziellen SIM-Karte für das Lernen auf Distanz ertüchtigt werden.

2. Qualifizierungskonzept

Spätestens seit der Corona-Pandemie müssen Kompetenzen im Umgang mit der Digitalisierung verstärkt Eingang in die Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften finden. Dabei geht es um Anwenderkompetenzen im Umgang mit digitalen Tools, um didaktische Fähigkeiten des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien sowie um Informatik- und Medien-Kompetenzen. Grundkompetenzen in diesen Gebieten ermöglichen ein technisches Verständnis von Anwendungen und erlauben, eine Einschätzung der Chancen und Risiken der verwendeten Technologien vorzunehmen.

Das Qualifizierungskonzept für das Land dazu umfasst insgesamt sieben Phasen von der Vorbereitung bis hin zur Verstetigung, die in der folgenden Tabelle dargestellt werden:

Phase	Zeitraum	Qualifizierung und Unterstützung	Status
1. „Bremen macht Schule“ 2. Qualifizierungs-offensive I	31.08.- 11.09.2020	<ul style="list-style-type: none"> 31 Online-Workshops für Lehrkräfte (4.600 Teilnahmen) zum Einsatz der iPads im Unterricht (Schwerpunkt vorinstallierte Apps und Bedienung) Beratung und Begleitung über its-learning-Kurs schulindividuelle Fortbildungen online und in Präsenz 	Abgeschlossen
3. Qualifizierungs-offensive II	28.09.- 02.10.2020	10 Online-Workshops für Lehrkräfte zum Einsatz der iPads im Unterricht (Schwerpunkt Unterrichtsmanagement und Einbindung der Schüler*innen-Endgeräte)	Abgeschlossen
4. Qualifizierungs-offensive III	November – Dezember 2020	<ul style="list-style-type: none"> 12 Online-Workshops: Potenziale des iPads für den Unterricht 	Geplant
5. Infoveranstaltungen und Online-Workshops	November	<ul style="list-style-type: none"> Online-Infoveranstaltungen und Online-Workshops für Schulleitungen und Medienverantwortliche zu Verfahren, Auslieferung und Inbetriebnahme der Schüler*innen-iPads 	Geplant

Phase	Zeitraum	Qualifizierung und Unterstützung	Status
6. Rollout Endgeräte für alle Schüler*innen	Dezember 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützungsmaßnahmen gemäß Auswertung Pilotphase • Qualifizierung schulischer Multiplikator*innen für iPad-Einsatz im Unterricht • Erprobung Einsatzkonzepte • Erhebung Fortbildungs- und Beratungsbedarf (qualitativ und quantitativ) 	Geplant
7. Verstetigung Qualifizierungsangebote für Lehrkräfte	kontinuierlich ab Dezember 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Fortbildungen und Qualifizierungsangebote zur allgemeinen Methodik und Didaktik des Lehrens und Lernens in Präsenz-, Hybrid- und Distanzunterricht • Fortbildungen und Qualifizierungsangebote zum Einsatz iPads im Fachunterricht • Begleitung und Materialien über itslearning 	Geplant

Zudem bieten beide Stadtgemeinden weitere schulinterne Qualifizierungsmaßnahmen sowie Multiplikatorenfortbildungen in eigener Verantwortung an.

2.1. Unterstützung und konzeptionelle Beratung von Schulen und Kollegien bei der Einführung und Nutzung

In einem ersten Schritt wurden alle Lehrkräfte zum Beginn des Schuljahres 2020/21 mit dienstlichen iPads ausgestattet, um die technischen Voraussetzungen für das digitale Lehren und Lernen in Präsenz-, Hybrid- und Distanzunterricht zu schaffen. Damit ist künftig die Nutzung der landesweiten Lernmanagementplattform itslearning verpflichtend. Die entsprechende Dienstvereinbarung ist in der Umsetzung und mit den Mitbestimmungsgremien bereits geeint.

Die geplante 1:1 Ausstattung aller Lehrkräfte und Schüler*innen mit iPads bedeutet für die Schulen einen enormen Digitalisierungsschub und eine große Herausforderung im didaktisch-methodischen Einsatz der Technologien. Die weiterführenden Schulen verfügen zum großen Teil über W-LAN in den Unterrichtsräumen (Klassen-, Fach- und Differenzierungsräume, incl. Mobilbauten) und haben bereits in einigen Bereichen digitale Präsentationsmedien im Einsatz. Somit kann hier von grundlegenden Erfahrungen zumindest bei einem Teil der Lehrkräfte ausgegangen werden kann, während in den Grundschulen davon auszugehen ist, dass die Lehrkräfte i.d.R. über weniger entsprechende Erfahrungen und Kenntnisse verfügen.

Zeitnah zur flächendeckenden Ausstattung des schulischen Personals mit mobilen Endgeräten wurden die Qualifizierungsangebote ausgebaut. Das primäre Ziel ist die Qualifizierung für eine adäquate Nutzung im Präsenzunterricht genauso wie in Szenarien des Blended-Learning.

ngs (Kombination klassischer Methoden und E-Learning) und des Distanzlehrens und -lernens. Dieses schließt grundlegende Bedienkompetenzen sowie informatische und medienpädagogische Kompetenzen in Verbindung mit den Anforderungen aus der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ ein. Im Zentrum stehen didaktisch-methodische Fähigkeiten des Präsenz- und Distanzlernen mit mobilen Endgeräten und fachdidaktische Anforderungen genauso wie Anforderungen der Digitalisierung für schulisches Leitungspersonal.

In einer groß angelegten Qualifizierungsoffensive startete ab August 2020 eine Online-Fortbildungsreihe mit dem Ziel, allen Lehrer*innen die grundlegenden Funktionsweisen und Einsatzmöglichkeiten des iPads näherzubringen und ihnen anhand inspirierender und leicht nachzuvollziehenden Unterrichtsideen Anregungen für ihren eigenen Unterricht zu liefern. An den bisher 31 Online-Workshops haben ca. 4.500 Lehrkräfte aus beiden Stadtgemeinden teilgenommen. Flankiert wird die Fortbildungsreihe von diversen Online-Fortbildungen, (Video-)Tutorials und Materialien; die zentrale Anlaufstelle für alle Lehrkräfte ist hierbei itslearning. Die zweite Fortbildungsreihe mit 10 Online-Workshops startete Ende September.

Mit diesen Maßnahmen soll der sichere Umgang der Lehrkräfte mit den Endgeräten als Basis für die unterrichtliche Einbindung und verantwortliche Nutzung der Schüler*innen-Endgeräte gewährleistet werden.

2.2. Inhaltliche Einbindung in das Lernmanagementsystem itslearning

Lernmanagementsysteme müssen gepflegt und mit dauerhaften Qualifizierungsangeboten verknüpft werden, um die Kooperations- und Kommunikations-Möglichkeiten digitaler Technologien umfassend für Schule nutzbar zu machen. Damit spielt die in Bremen bereits etablierte Plattform itslearning sowohl bei der Einführung der iPads als auch in Szenarien des Distanzunterrichts eine zentrale Rolle hinsichtlich des Content-Managements, der Information, Kommunikation und Kollaboration. In vielen Bremer Schulen wird itslearning bereits intensiv eingesetzt, sodass die Hürden für die Mehrzahl der Lehrkräfte gering sind. Derzeit werden täglich bis zu 22.000 unterschiedliche Nutzer*innen, die sich mehrfach am Tag einloggen, verzeichnet. Zusätzlich hat das Zentrum für Medien in den vergangenen Monaten zahlreiche Videokonferenzen und Web-Seminare zum medienpädagogisch und fach-didaktisch sinnvollen Einsatz von itslearning durchgeführt. Hieran nahmen insgesamt über 2.300 Lehrkräfte teil. Ergänzt wird das Angebot durch einen Selbstlernpfad, der in die wichtigsten Funktionen von itslearning einführt, zahlreiche Videotutorials von erfahrenen Lehrkräften und einem Austauschforum.

Im Rahmen der iPad-Einführung wurden itslearning- Kurse (Stadt Bremen und Stadt Bremerhaven) für alle Lehrkräfte eingeführt. Hier finden sich zahlreiche Materialien und Informationen zu den Geräten, Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ) und Mitschnitte der bisherigen Web-Seminare im Rahmen der Einführungswoche. Ebenso existiert ein Austauschforum, das

von Mitarbeiter*innen des Zentrums für Medien und der Senatorin für Kinder und Bildung betreut wird. Die Begleitung, Weiterentwicklung, Strukturierung und Steuerung von itslearning als zentrales schulisches Lernmanagementsystem wird eine maßgebliche Aufgabe der geplanten Referentenstellen sein.

2.3. Bereitstellung von digitalem Content

Digitale Bildungsmedien haben Vorteile insbesondere im Hinblick auf Verfügbarkeit, Flexibilität in der Nutzung und Möglichkeiten zur Individualisierung. Durch die vorhandene Infrastruktur (insbesondere itslearning und Service- und Betriebskonzept für die IT-Infrastruktur (SuBITI)) sind die notwendigen Rahmenbedingungen im Sinne technischer und digitaler Infrastruktur in Bremen vorhanden. Aktuell stehen den Bremer Lehrkräften verschiedene Quellen zur Verfügung: MedienOnline, das neue Medienportal MUNDO des Instituts für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht (FWU), sofatutor, bettermarks, Apple Teacher Learning Center. Die Mehrzahl der Angebote lässt sich direkt in itslearning integrieren und direkt in dem pädagogischen Lernsetting verwenden. Schüler*innen müssen weder externe Seiten aufrufen noch zusätzliche Benutzerkonten anlegen. Die genutzten Lizenzierungsmodelle sind hierbei endgeräteunabhängig. Dies ist eine zwingende Voraussetzung für alle Content-Angebote, die im schulischen Kontext genutzt werden sollen.

Zusammengefasst wird gelungener digital-gestützter Unterricht nur funktionieren, wenn die Anschaffung der Endgeräte durch qualitativ hochwertige digitale Bildungsinhalte ergänzt wird. Viele Anbieter haben ihr Angebot während der Corona-Krise kostenlos zur Verfügung gestellt. Dies kann und wird kein Dauerzustand sein. Die Bereitstellung von digitalem Content stellt daher eine zentrale Säule in der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ dar. Um diese Angebote pädagogisch weiterentwickeln zu können, müssen langfristige Kooperations-, Koordinations- und Finanzierungsstrukturen für digitale Bildungsinhalte zwischen dem Land und den beiden Schulträgern entwickelt werden. Diese Strukturierungsaufgabe wird auch eine zentrale Angelegenheit der geplanten Programmkoordination sein.

2.4. Förderung der Kompetenzbildung bei Lehrkräften

Bereits die Auswertung der schulischen Anträge für Maßnahmen im Rahmen des Digitalpakts Schule in 2019 hat einen enormen Fortbildungs- und Beratungsbedarf der Schulen ergeben. Hierbei haben 75% der Schulen, die Anträge gestellt haben, erheblichen Fortbildungs- und Beratungsbedarf in unterschiedlichsten Bereichen sowie Beratungsbedarf bezüglich des Medienkonzepts über das Webformular für die Anträge aus Digitalpaktmitteln angemeldet. Da in dieser ersten regelhaften Ausstattungsrunde überwiegend kleinere Maßnahmen beantragt

wurden, ist zukünftig mit einer noch höheren Quote bezüglich des Beratungs- und Fortbildungsbedarfs zu rechnen. Die im Zusammenhang mit den Anträgen zu den Initialmitteln erhobenen Beratungs- und Fortbildungsbedarfe sind hier nicht berücksichtigt, ebenso unberücksichtigt ist der Fortbildungsbedarf, der sich aus der 1:1 Ausstattung mit iPads ergeben wird.

Voraussetzung für den Erwerb von medienpädagogischer Kompetenz ist eine grundlegende eigene Medienkompetenz, wie sie für Schüler*innen im Rahmen der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ festgeschrieben ist. Als Grundlage für die Planung der erforderlichen Qualifizierungsmaßnahmen kann der DigCompEDU (Europäischer Rahmenplan für digitale Kompetenz von Lehrenden) dienen. DigCompEdu stellt einen allgemeinen Bezugsrahmen dar, dessen Ziel es ist, Lehrende beim Einsatz digitaler Medien zur Verbesserung und Innovation von Bildungsangeboten zu unterstützen. Der Rahmenplan bietet einen allgemein anerkannten Bezugsrahmen zur Entwicklungsunterstützung pädagogischer digitaler Kompetenzen.

Für die Einordnung der Anforderungen an die medienpädagogische Kompetenz dienen die 6 Kompetenzbereiche des DigCompEDU:

1. **Berufliches Engagement** (Digitale Medien (dM) für die berufliche Kommunikation, dM für die berufliche Zusammenarbeit nutzen, Reflektion über didaktisch sinnvollen Einsatz dM, digitale Weiterbildung)
2. **Digitale Ressourcen** (Auswählen, Erstellen und Anpassen, Organisieren, Schützen und Teilen digitaler Ressourcen,)
3. **Lehren und Lernen** (dM zur Unterrichtsgestaltung und -weiterentwicklung, Lernbegleitung und für das kollaborative Lernen nutzen und selbstgesteuerte Lernprozesse digital unterstützen)
4. **Evaluation** (dM für Lernstandserhebungen und Leistungsbeurteilungen verwenden, Lern-Evidenzen analysieren, dM für Feedback nutzen)
5. **Lernendenorientierung** ((digitale) Teilhabe gewährleisten, insbesondere für Lernende mit Beeinträchtigungen, dM zur Differenzierung und Individualisierung und zur aktiven Einbindung der Lernenden nutzen)
6. **Förderung der Medienkompetenz / Digitalen Kompetenz der Lernenden** (Umsetzung der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ in den Bereichen:
 - a. Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren
 - b. Kommunizieren und Kooperieren
 - c. Produzieren und Präsentieren
 - d. Schützen und sicher Agieren
 - e. Problemlösen und Handeln
 - f. Analysieren und Reflektieren

Die sechs Kompetenzbereiche des DigCompEDU sind geeignet, den Ausbildungs-, Fortbildungs- und Beratungsbedarf von Studierenden, Lehramtsanwärter*innen und Lehrenden zu klassifizieren. Derzeit wird aus einer exemplarischen Erhebung an den Schulen der Stadtgemeinde Bremens Fortbildungsbedarf insbesondere in den Grundlagenbereichen (1, 2, 3) aus den Schulen angemeldet, also im Erwerb eigener Medienkompetenz, im Umgang mit technischen Geräten und itslearning sowie im unterrichtlichen Einsatz digitaler Medien. Es ist zu erwarten, dass sich der Fortbildungsbedarf perspektivisch ausweitet, wenn digitale Medien (Endgeräte in 1:1 Ausstattung, Präsentationsmedien, W-LAN) flächendeckend in den Schulen zur Verfügung stehen. Damit einhergehend ist eine verstärkte Nachfrage zu Fortbildung und Beratung in den Kompetenzbereichen 4 – 6 zu erwarten.

Qualifizierungsbereich nach DigCompEDU*	Schulform					Summe	Hochrechnung auf Gesamtheit der Schulen
	GS	OS	Gy / OS mit GyO	FöZ	BS		
1) Berufliches Engagement	20	14	4	-	4	42	58%
2) Digitale Ressourcen	24	12	4	-	8	48	67%
3) Lehren und Lernen	15	10	4	-	4	33	46%
4) Evaluation	4	3	1	-	-	8	30%
5) Lernorientierung	12	6	1	1	-	20	28%
6) Förderung der Digitalen Kompetenz der Lernenden	13	9	2	-	-	24	33%
	88	54	16	1	16		n=73

* DigCompEDU (Europäischer Rahmenplan für digitale Kompetenz von Lehrenden)

Deutlich wurde ein sehr hoher Beratungs- und Fortbildungsbedarf der Grundschulen. Die Ausstattung mit W-LAN und Präsentationsmedien in den Unterrichtsräumen über den DigitalPakt Schule sowie die erfolgte bzw. geplante Ausstattung aller Lehrkräfte und Schüler*innen mit iPads bedeutet also insbesondere für die Grundschulen einen enormen Digitalisierungsschub und eine große Herausforderung im Einsatz der digitalen Bildungstechnologien. Die weiterführenden Schulen verfügen zum großen Teil bereits über W-LAN in den Unterrichtsräumen und haben bereits in einigen Bereichen digitale Präsentationsmedien im Einsatz, so dass hier von grundlegenden Erfahrungen zumindest bei einem Teil der Lehrkräfte ausgegangen werden kann.

Der Qualifizierungsanspruch an Lehrkräfte besteht aus Sicht der KMK darin, dass „Lehrkräfte digitale Medien in ihrem jeweiligen Fachunterricht professionell und didaktisch sinnvoll nutzen sowie gemäß dem Bildungs- und Erziehungsauftrag inhaltlich reflektieren können“ (KMK-Strategie, S.19). Für die Lehrkräfte entsteht daraus eine Reihe von Anforderungen, insbesondere:

- kontinuierliche Reflexion und Weiterentwicklung eigener digitaler Kompetenzen
- Entwicklung und regelmäßige Überprüfung medienpädagogischer Konzepte zum Umgang mit den medialen Lebenswelten der Schüler*innen
- Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht mit digitalen Medien

Ausgehend von Erfahrungswerten aus der Praxis für die Schul- und Unterrichtsentwicklung von einem Verhältnis von 1:1.000 Lehrkräften sind ca. 8 VZÄ für medienpädagogische Referent*innenstellen notwendig, um den Fortbildungs- und Beratungsbedarf der Schulen abzudecken. Diese Bedarfe entstehen besonders am Anfang der Umsetzung des digitalen Ausbaus (Konzeptionierung neuer Aus- und Fortbildungsangebote; erhöhter Bedarf an Schulungen). Durch einen Übergang dieser Angebote in die reguläre Ausbildung der angehenden Lehrkräfte, wird dieser Personalbedarf ab 2022 perspektivisch wieder sinken.

Darüber hinaus ist eine Koordinationsstelle für Einsatzplanung und Kommunikation mit den Schulen notwendig, um die Aus- und Fortbildungsangebote zu beplanen und zu koordinieren.

3. Supportkonzept

Die Senatorin für Kinder und Bildung strebt zunächst einen anteiligen Ausbau der im Rahmen der Service- und Betriebskonzepte (SuBITI) der Schulträger etablierten Supportstrukturen an. Hierzu zählen eine Aufstockung der Personalressourcen der Senatorin für Kinder und Bildung sowie des Schulamtes Bremerhaven und eine Ausweitung der konsumtiven Mittel für die Unterstützungsangebote externer Anbieter (Dataport) r. Hierbei sollen auch neue Lösungsansätze wie z.B. der Einsatz von schulischen IT-Unterstützer*innen an weiterführenden Schulen erprobt werden. Darüber hinaus werden die im Rahmen eines zweijährigen Pilotversuchs erprobten Prozesse für das so genannte Mobile Device Management (zentrale Pflege mobiler Endgeräte) von iPads in den Regelbetrieb überführt und mit erweitertem Hersteller-Support inklusive der Bereitstellung einer Hotline für die Endanwender*innen ergänzt. Bezüglich des Leistungsschnitts stellt das hier vorliegende Konzept keinen finalen Plan dar, sondern bietet die Möglichkeit, bewährte Strukturen zu verstärken, mit neuen Lösungsansätzen zu ergänzen und deren Wechselwirkungen im Regelbetrieb zu evaluieren. Nur so lassen sich belastbare Quantifizierungen der tatsächlichen Supportbedarfe durchführen und fundiert Entscheidungen für eine abschließende Organisation und Verstetigung des Supportmodells treffen. Für die Evaluation wird eine dreimonatige Betriebsphase ab Januar 2021 mit anschließender Auswertung avisiert. Die finalen Festlegungen können somit im Mai 2021 getroffen werden.

Neben dem eigentlichen Support ist eine Aufstockung der Verwaltungskapazitäten der 142 Schulen der Stadtgemeinde Bremen in Höhe von durchschnittlich zwei Stunden pro Woche

und pro Schule erforderlich, um den zusätzlichen Aufwänden für die Bereitstellung und Nutzung der Endgeräte (z.B. Ausgabe der Geräte, Bearbeitung von Schadens-/Verlustmeldungen etc.) begegnen zu können. Bremerhaven plant hierfür eine zentrale Struktur.

4. Finanzierungskonzept

Um die mit dem Rollout der Endgeräte einhergehenden akuten Personalbedarfe decken zu können, sollen zusätzliche Stellen eingerichtet und die Kapazitäten bei den externen Dienstleistern aufgestockt werden. Die bereits im Haushalt 2020/21 zusätzlich eingeplanten Stellen für die Digitalisierung und die Umsetzung des DigitalPakts (17 Stellen in 2020 und weitere 11 Stellen in 2021) werden unabhängig davon benötigt, um die ursprüngliche Zielsetzung der Stellenbewilligungen (Digitalisierung der Schulen/Umsetzung des DigitalPakts) nicht zu gefährden. Deshalb werden zunächst zusätzlich weitere 41,65 Stellen zur Umsetzung dieses Programms benötigt. Möglichkeiten zur Reduktion und der Verstetigung werden im Mai im Zuge des Support-Konzeptes geprüft.

Zur Unterstützung der Länder hat der Bund – neben der bereits unterzeichneten Zusatzvereinbarung zur Ausstattung der Schüler*innen mit mobilen Endgeräten – zwei weitere Zusatzvereinbarungen in Aussicht gestellt – für die Adminförderung sowie zur Ausstattung der Lehrkräfte mit mobilen Endgeräten. Diese haben jeweils einen Umfang von 500 Mio. EUR. Der bremische Anteil beträgt nach Königsteiner Schlüssel somit jeweils 4,8 Mio. EUR.

Zu den beiden geplanten Zusatzvereinbarungen im Einzelnen:

Eine Zusatzvereinbarung vom Bund zum DigitalPakt soll zur Versorgung von Lehrkräften mit Endgeräten aufgelegt werden. Die Freie Hansestadt Bremen kann hiermit voraussichtlich eine anteilige Refinanzierung der bereits für Lehrkräfte getätigten Investitionen aus Bundesmitteln mit einer Obergrenze von 4,8 Mio. EUR erwirken. Da für die Ausstattung der Lehrkräfte bereits Mittel des Bremen Fonds bereitgestellt und in Anspruch genommen wurden, können diese Mittel – nach Unterzeichnung der Vereinbarung – entsprechend für die jetzigen Bedarfe verwendet werden. Die Ko-Finanzierung ist durch die verbleibenden Finanzierungsbedarfe aus dem Bremen Fonds dargestellt.

Im Rahmen einer weiteren Zusatzvereinbarung zum DigitalPakt zur Adminförderung können zudem perspektivisch bis 2024 bis zu einer Obergrenze von insgesamt 4,8 Mio. EUR in Aussicht gestellte weitere Fördermittel des Bundes für den zusätzlichen Support-Bedarf herangezogen werden (derzeit noch nicht unterzeichnet). Die verbleibenden Kosten sowie die Ko-Finanzierung müssen aus bremischen Mitteln (in 2021 anteilig aus dem Bremen Fonds) gedeckt werden und die Folgekosten im Rahmen der zukünftigen Haushaltsplanungen berücksichtigt werden. Gleiches gilt für die notwendige Aufstockung der Verwaltungskapazitäten der Schulen in Höhe von insgesamt 7,25 VZÄ.

C. Alternativen

Werden nicht vorgeschlagen.

D. Finanzielle und Personalwirtschaftliche Auswirkungen, Gender-Prüfung

Der Senat hat am 07.07.2020 für die Ausstattung der Lehrkräfte sowie für 30.000 bedürftige Schüler*innen mit mobilen Endgeräten und die Distanzlernunterstützung insgesamt 16,702 Mio. EUR (abzüglich Bundesmittel und Ko-Finanzierung) zur Verfügung gestellt.

Für die Ausstattung der 61.430 bisher nicht in der Verteilung berücksichtigten Schüler*innen entstehen Mittelbedarfe im Umfang von 35,752 Mio. EUR (582 EUR pro iPad inkl. Tastatur). Die noch zu erwartenden Bundesmittel der Zusatzvereinbarung DigitalPakt Schule „Lehrerendgeräte“ reduzieren die erforderlichen Mittelbedarfe aus dem Bremen Fonds der vorherigen Gremienbefassung zur IT-Infrastruktur (i.H.v. 4,812 Mio. EUR), welche damit zur Finanzierung der vorliegenden Mittelbedarfe herangezogen werden können. Da diese Zusatzvereinbarung derzeit noch verhandelt wird und noch nicht unterzeichnet wurde, können diese Mittel zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vom Mittelbedarf abgezogen werden. Für die Ausstattung aller Schüler*innen mit Endgeräten ist somit zum jetzigen Zeitpunkt ein Mittelbedarf i.H.v. bis zu 35,752 Mio. EUR aus dem Bremen Fonds zur Verfügung zu stellen. Es handelt sich hierbei um einen maximalen Betrag. Die Kostenschätzung ist im weiteren Umsetzungsprozess zu konkretisieren.

Eine Weiterleitung der Mittel an die Schulträger Stadtgemeinde Bremen und die Stadt Bremerhaven erfolgt in Höhe der bestehenden Bedarfe (entsprechend der Anzahl der Schüler*innen) über Verrechnung/Erstattung. Die Privatschulen erhalten Zuschüsse über die Ausgabebehaltstelle des Landes.

Der Zeitpunkt für die Notwendigkeit eines Ersatzes bzw. der Versorgung zusätzlicher Schüler*innen bei steigenden Schüler*innenzahlen, die Art einer kontinuierlichen Versorgung sowie der Umfang der langfristigen Ausstattung für Schüler*innen mit funktionsfähigen Endgeräten ist noch zu prüfen und konzeptionell zu erarbeiten. Die Senatorin für Kinder und Bildung wird gebeten, ein entsprechendes Konzept zur kontinuierlichen Versorgung von Schüler*innen und Lehrkräften mit Endgeräten unter besonderer Berücksichtigung von Wirtschaftlichkeitsaspekten mittelfristig vorzulegen.

Die im Rahmen des Rollouts und bisherigen Betriebs der Endgeräte für Lehrkräfte gemachten Erfahrungen stützen die Thesen zur Personalbedarfsermittlung aus der Senatsvorlage vom 07.07.2020. In Bremen sind derzeit zwei MDM-Supporter, 0,5 Administratoren und eine Sachbearbeitung mit dem Betrieb der ca. 7.000 Endgeräte und der zugehörigen Infrastruktur voll beschäftigt. Die gesammelten Erfahrungen erlauben die folgende Hochrechnung:

Personalbedarf p.a.	VZE	Eingrup- pierung	in Tsd. EUR	Herleitung
Land				
Programmkoordination/-ab- wicklung	4	2xEG 13; 2xEG 9	264	Jeweils ein/e Referent*in mit Sachbearbeitung für die Themenkomplexe Endgerä- teversorgung (Tablets für SuS & LuL) & Zentrale Dienste (Infrastruktur-/Res- ourcensteuerung)
Qualifizierung/Prozessbe- gleitung	8	EG 13	600	Ein/e Referent*in je 1000 Lehrkräfte
Summe Land	12		864	
Bremen				
Support Endgeräte/IT-Be- trieb	16,8	3xEG 10; 13,8x EG 9	651	Eine/e Techniker*in je 3.500 Endgeräte für die Clientad- ministration, zzgl. Serverad- ministration; incl. Synergieef- fekte (25%)
Verwaltungskapazitäten (Schule)	7,25	EG 6	384	Durchschnittlich zwei Stun- den pro Schule
Summe Stadtgemeinde Bremen	24,05		1.035	
Bremerhaven				
Programmkoordination	1	EG 14	80	s.o.
Qualifizierung/Prozessbe- gleitung	1	EG 13	75	s.o.
Support Endgeräte/IT-Be- trieb	3,6	2xEG 9; 1,6xEG 7	83	Eine/e Techniker*in je 3.500 Endgeräte für Client-/Ser- veradministration, zzgl. Hot- line
Summe Stadtgemeinde Bremerhaven	5,6		238	
SUMME	41,65		2.137	

Die mit der Senatsvorlage vom 07.07.2020 anteilig bewilligten Personalressourcen sind in dieser Gesamtkalkulation enthalten und nicht separat herausgerechnet, da hierfür noch keine Finanzierung beschlossen wurde. Aufgrund des fortgeschrittenen Jahres werden in 2020 nur anteilig Mittel für Personalbedarfe i.H.v. 0,357 Mio. EUR benötigt. Die Personalkosten der Kommunen sollen in 2020 und 2021 vom Land erstattet werden. Mit den Mittelbedarfen für die mobilen Endgeräte i.H.v. 25,391 Mio. EUR in 2020 ergibt sich in 2020 ein Gesamtbedarf i.H.v. 25,748 Mio. EUR.

Ab 2021 wird davon ausgegangen, dass die Personalbedarfe in voller Höhe anfallen, darüber hinaus fallen ab 2021 Kosten für Lizenzen des Mobile Device Managementsystems i.H.v. 0,369 Mio. EUR pro Jahr an. Es ergibt sich damit ab 2021 ein Mittelbedarf i.H.v. 2,506 Mio. EUR p.a.:

Beträge in Mio. EUR	2020	2021
Beschaffung digitaler Endgeräte	25,391	10,361
Lizenzkosten	-	0,369
Personalkosten	0,357	2,137
Summe	25,748	12,867
<i>Mögliche frei werdende Mittel vom Bund (aufgrund der zu erwartenden Zusatzvereinbarung zum DigitalPakt zur Versorgung von Lehrkräften)</i>	- 4,812	

Insgesamt können die aufgeführten Bedarfe in 2020 und 2021 nach derzeitigen Erkenntnissen nicht durch Prioritätensetzung innerhalb des bestehenden Ressortbudgets dargestellt werden.

Da zum aktuellen Zeitpunkt eine ergänzende Finanzierung zu den Bundesmitteln nicht im Ressortbudget dargestellt werden kann, werden die Finanzierungsbedarfe 2020/2021 im Land (2020: 25,748 Mio. EUR, 2021 12,867 Mio. Euro) aus dem Bremen-Fonds (Land bzw. Stadt) abgedeckt. Für die Beschaffung der Geräte ist eine Verpflichtungsermächtigung i.H.v. 10,361 Mio. EUR erforderlich.

Die Senatorin für Kinder und Bildung wird anderweitige, sich ggf. im weiteren Jahresverlauf ergebende Möglichkeiten zur Abdeckung der Mittelbedarfe innerhalb des Ressortbudgets sowie durch mögliche weitere Bundes- und EU-Mittel im Rahmen des Controllings prüfen und darstellen. Diese sind vorrangig vor einer Kreditfinanzierung einzusetzen. Die Folgekosten ab 2022 können nicht kreditfinanziert aus dem Bremen-Fonds dargestellt werden. Sofern eine Finanzierung innerhalb des Ressortbudgets der Senatorin für Kinder und Bildung nicht dargestellt werden kann, soll im Rahmen der Haushaltsberatung 2022/23 eine entsprechende Prioritätensetzung im Gesamthaushalt erfolgen.

Die Mittel aus der vom Bund angekündigten Zusatzvereinbarung Adminförderung zum Digitalpakt 2019 – 2024 i.H.v. voraussichtlich 4,8 Mio. EUR sollen anteilig zur Refinanzierung der Personalbedarfe in 2022 bis 2024 i.H.v. 1,6 Mio. EUR p.a. herangezogen werden. Der für diesen Zeitraum erforderliche Ko-Finanzierungsanteil, die Kosten für die Lizenzen ab 2022 sowie die gesamten Personalbedarfe nach Ablauf der Bundesfinanzierung ab 2025 sind im Rahmen der Aufstellung der Haushalte 2022/23 bzw. in der Finanzplanung abzusichern.

Die dargestellten Maßnahmen richten sich grundsätzlich an Menschen aller Geschlechter gleichermaßen.

E. Beteiligung und Abstimmung

Die Vorlage ist mit der Senatskanzlei und dem Magistrat Bremerhaven abgestimmt.

F. Öffentlichkeitsarbeit und Veröffentlichung nach dem Informationsfreiheitsgesetz

Nach Beschlussfassung zur Veröffentlichung über das zentrale Informationsregister nach dem Informationsfreiheitsgesetz geeignet.

Datenschutzrechtliche Belange sind nicht zu berücksichtigen.

G. Beschluss

1. Der Senat stimmt im Zusammenhang mit der Bewältigung der Corona-Pandemie bzw. deren Folgen der Umsetzung des vorliegenden Konzepts zur Bereitstellung der IT-Infrastruktur an öffentlichen Schulen im Land Bremen mit einem Gesamtvolumen i.H.v. 35,752 Mio. EUR als Bestandteil des Aktionsprogramms „Digitale Transformation“ zu. Die Finanzierung der erforderlichen Mittelbedarfe (ohne Bundesmittel) soll in 2020 i.H.v. Höhe von bis zu 25,748 Mio. EUR sowie in 2021 i.H.v. 12,867 Mio. EUR im Haushalt des Landes Bremen aus dem Bremen-Fonds (Land) zur Bewältigung der Corona-Pandemie (im PPL 95) erfolgen. Die Senatorin für Kinder und Bildung wird gebeten, mögliche weitere Bundesmittel vorrangig einzusetzen, um den genannten Mittelbedarf zu reduzieren.
2. Der Senat bewilligt die Einrichtung von bis zu 41,65 Stellen (inkl. extern erbrachter Dienstleistungen). Die Verwendung von Bundesmitteln hat hierbei ebenfalls Vorrang.
3. Der Senat bittet die Senatorin für Kinder und Bildung, das Support-Konzept im Mai 2021 zu konkretisieren und zu verstetigen und ggf. erforderliche Anpassungen im Leistungsschnitt zwischen den beteiligten Dienstleistern durchzuführen.
4. Der Senat bittet die Senatorin für Kinder und Bildung, die erforderlichen haushaltsrechtlichen Ermächtigungen über den Senator für Finanzen beim Haushalts- und Finanzausschusses einzuholen.
5. Die Senatorin für Kinder und Bildung wird gebeten, ein Konzept zur kontinuierlichen Versorgung von Schüler*innen und Lehrkräften mit Endgeräten (unter Prüfung des Zeitpunktes für die Notwendigkeit eines Ersatzes, die Art der Versorgung sowie den notwendigen Umfang der Ausstattung für Schüler*innen) innerhalb der regulären Haushaltsmöglichkeiten unter besonderer Berücksichtigung von Wirtschaftlichkeitsaspekten mittelfristig vorzulegen.
6. Die Senatorin für Kinder und Bildung wird gebeten, sich auf Bundesebene für eine dauerhafte Beteiligung des Bundes an der Finanzierung der Personalbedarfe einzusetzen.

Antragsformular Bremen-Fonds

Senatssitzung:	Vorlagennummer:	Maßnahmenbezeichnung/Titel der Senatsvorlage:
03.11.2020		Programm zur Bereitstellung der IT-Infrastruktur an öffentlichen Schulen im Land Bremen nach den Sommerferien 2020 zur Bewältigung der Folgen der Corona-Pandemie

Maßnahmenkurzbeschreibung:

Bitte beschreiben Sie in zwei bis drei Sätzen den Kern der Maßnahme.

Es handelt sich um ein Landesprogramm zur nachhaltigen und krisenresilienten Sicherung der IT-Infrastruktur der öffentlichen Schulen im Land Bremen.

Nachdem Schüler*innen aus sozial benachteiligten Familien und Lehrer*innen Tablets zur Verfügung gestellt bekommen haben, um den Herausforderungen der Corona-Krise zu begegnen und mithilfe digitaler Werkzeuge den Bildungsauftrag der Schule zu erfüllen, sollen nunmehr alle Schüler*innen ein Tablet erhalten, um mit einheitlichen digitalen Endgeräten eine flächendeckende Versorgung für das häusliche Lernen sicherzustellen.

Maßnahmenzeitraum und –kategorie (Zuordnung Schwerpunktbereiche 1-4):

Beginn: 16.11.2020

voraussichtliches Ende: 31.12.2021

Zuordnung zu (Auswahl):

- 4. Mittel- und langfristige Maßnahmen zur Unterstützung des gesellschaftlichen Neustarts nach der Krise

Bei **mittel- bis langfristigen Maßnahmen** insb. des Schwerpunktbereichs 4:

Zuordnung zur Schwerpunktlinie (Auswahl)

- Digitale Transformation

Zielgruppe/-bereich: (Wer wird unterstützt?)	
Zielgruppe: Schüler*innen	Bereich, Auswahl: - Bildung

Maßnahmenziel:
(Wie lautet das angestrebte Ziel im Zusammenhang mit der Bewältigung der Corona-Pandemie und deren Folgen?) Welche (nachhaltigen) Wirkungen sollen erreicht werden? Klimaschutzziele? Unterschiedliche Betroffenheiten der Geschlechter?

Schaffung einer einheitlichen IT-Infrastruktur, die nachhaltig gute Voraussetzungen für das Lehren- und Lernen auf Distanz liefert.

Kennzahlen zur Messung der Zielerreichung [Ergänzungsfeld]	Einheit	2020	2021
Mobile Endgeräte für Schüler*innen	ST	61.430	

Begründungen und Ausführungen zu

1. dem eindeutigen, nachweisbaren Bezug der Maßnahme zur Corona-Pandemie:

(Inwieweit dient die Maßnahme unmittelbar zur Bewältigung der Corona-Pandemie bzw. mittelbar für die Bewältigung der Folgen der Corona-Pandemie (Kausalität)?)

Aufgrund der Schulschließungen musste der gesamte Unterricht kurzfristig auf digital gestützten Fernunterricht und Distanzlernen umgestellt werden. Dies stellt für eine vorher primär auf Präsenzunterricht ausgelegte Pädagogik einen gravierenden Paradigmenwechsel dar. Eine vollständige Rückkehr zum normalen Schulalltag mit dem gewohnten Präsenzunterricht, wie wir ihn vor der Pandemie kannten, ist aufgrund der Infektionsgefahr und Abstandsbestimmungen derzeit auf absehbare Zeit nicht möglich

2. der Erforderlichkeit der Maßnahme im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie:

(Ist die Maßnahme erforderlich zur Bewältigung der Corona-Pandemie bzw. deren Folgen?)

Zum Aufbau einer nachhaltig an die Krisenbedingungen angepassten lernförderlichen IT-Infrastruktur müssen zusätzliche Unterstützungsangebote für das Lehren und Lernen von zu Hause eingeführt werden, um auch unter diesen erschwerten Bedingungen eine Unterrichtsversorgung gewährleisten zu können.

2.1. Dazu als Orientierung/ Information: Bestehen ähnliche/vergleichbare Maßnahmen in anderen Bundesländer? (Bundesländer und (Förder-)Maßnahme auflisten bzw. Verweis auf bundesweite Mehraufwendungen) *[Ergänzungsfeld]*

3. dem Schadensbewältigungscharakter der Maßnahme

(Schadensbeseitigung, -minderung, -vermeidung):
(Handelt es sich um eine vorrangig temporär erforderliche Maßnahme zur Beseitigung/Minderung/Vermeidung von Schäden/negativen Folgen der Corona-Pandemie? Um welche Schäden handelt es sich?)

Derzeit können einige Schüler*innen nicht am digitalen Unterricht zu Hause teilnehmen, da hierfür die nötigen Endgeräte fehlen. In Verbindung mit der flächendeckenden und zentralen Versorgung mit dienstlichen Endgeräten für Lehrkräfte und Lehramtsanwärter*innen kann die Unterrichtsversorgung auch während der Corona-

Pandemie gewährleistet und optimiert werden. Die Möglichkeit eines auditiv-visuellen Austauschs hat für viele Lehrkräfte eine hohe Relevanz. Sie ermöglicht einen persönlichen Kontakt und direkte Interaktion zwischen Schülerinnen, Schülern und Lehrkräften.

4. anderweitige Finanzierungsmöglichkeiten:

(Welche anderen öffentl. Finanzierungen z.B. bremische Programmmittel oder EU- oder Bundesmittel sind geprüft worden?)

Die Bundesmittel aus den angekündigten Zusatzvereinbarungen zum DigitalPakt sollen vorrangig berücksichtigt werden. Die Möglichkeiten zu weiteren Inanspruchnahmen von Drittmitteln (bspw. aus Bundesprogrammen) wird fortlaufend geprüft. Die Senatorin für Kinder und Bildung wird sich auf Bundesebene für eine dauerhafte Beteiligung an der Finanzierung der Personalbedarfe durch den Bund einsetzen.

5. Darstellung der Klimaverträglichkeit [Ergänzungsfeld]

Digitaler Unterricht kann zur Verringerung des Papierverbrauchs sowie zu einer Verringerung der Emissionen des Verkehrs beitragen.

6. Darstellung der Betroffenheit der Geschlechter [Ergänzungsfeld]

Die Zurverfügungstellung von mobilen Endgeräten dient zunächst dem Ausgleich sozialer Ungleichgewichte und wendet sich an Kinder und Jugendliche jeglichen Geschlechts gleichermaßen. Als kompensatorische Maßnahme, die an Eltern adressiert ist, kommt sie jedoch Alleinerziehenden, darunter überwiegend alleinerziehenden Frauen, in besonderem Maße zugute.

7. Bei mittel- bis langfristigen Maßnahmen insbesondere des Schwerpunktbereichs 4:

Interventionsintensität

(Wie hoch ist die Interventionsintensität bei der Implementierung der Maßnahme? Lässt sich die Maßnahme ohne weitreichende Änderung von Regelwerken, Verfahren umsetzen? Werden Umstrukturierungsprozesse unterstützt?)

Die Interventionsintensität ist niedrig bei der Anschaffung der Erstausrüstung mit Hardware, für die Integration in die Basis Infrastruktur, die Qualifizierung der Lehrkräfte sowie für den Support ergibt Folgendes:

Die Implementierung der mobilen Endgeräte erfolgt nahtlos in die bestehende Basisinfrastruktur und macht keine Änderungen an der Systemarchitektur erforderlich. So erfolgt bspw. die Ausgabe und Inbetriebnahme der Geräte an die Lehrkräfte direkt in den

Schulen. Die hierfür erforderliche Standortzuordnung der Geräte wurde bereits im Rahmen des Rollouts durch einen Import der Lieferlisten in die zentrale Mobile Device Management-Lösung (MDM) der Senatorin für Kinder und Bildung durchgeführt. Somit mussten die Tablets in den Schulen lediglich mit dem WLAN verbunden und einer Lehrkraft zugeordnet werden, um eine automatische Konfiguration zu ermöglichen. Die Endgeräte werden im Anlagevermögen der Schulen erfasst und den Lehrkräften als Leihgabe für die Dauer ihrer Beschäftigung an den Schulen ausgehändigt.

Aufgrund des mit dem Landesprogramm ermöglichten Gerätezuwachses ergeben sich jedoch Änderungsbedarfe an der IT-Infrastruktur der Schulen bzw. der bisherigen Ausbauplanung im Rahmen des Digitalpakts Schule. Dies gilt insbesondere für den Ausbau der WLAN-Netze und der geplanten Bandbreiten.

Mit einem Qualifizierungskonzept soll der sichere Umgang der Lehrkräfte mit den Endgeräten als Basis für die unterrichtliche Einbindung und verantwortliche Nutzung der Schüler*innen-Endgeräte gewährleistet werden.

Im Rahmen eines Supportkonzepts strebt die Senatorin für Kinder und Bildung zunächst einen anteiligen Ausbau der im Rahmen der Service- und Betriebskonzepte (SuBITI) der Schulträger etablierten Supportstrukturen an. Hierbei sollen auch neue Lösungsansätze wie z.B. der Einsatz von schulischen IT-Unterstützer*innen an weiterführenden Schulen erprobt werden. Das Supportkonzept stellt noch keinen finalen Plan dar, sondern bietet die Möglichkeit, bewährte Strukturen zu verstärken, mit neuen Lösungsansätzen zu ergänzen und deren Wechselwirkungen im Regelbetrieb zu evaluieren. Nur so lassen sich belastbare Quantifizierungen der tatsächlichen Supportbedarfe durchführen und fundiert Entscheidungen für eine abschließende Organisation und Verstetigung des Supportmodells treffen.

Darstellung von Folgekosten

(Werden durch die Maßnahme Folgekosten verursacht und wie können diese langfristig gedeckt werden? Projekte mit Folgekosten, die über die Laufzeit des Bremen-Fonds hinausgehen, sind nur insofern förderfähig, als dauerhafte Folgekosten aus anderen Finanzierungsquellen gedeckt werden müssen.)

Für die Lizenzkosten sowie die Personalbedarfe zum Support der Endgeräte entstehen Folgekosten. Hierfür können anteilig die angekündigten Bundesmittel aus der Zusatzvereinbarung Digitalpakt (Adminförderung) genutzt werden. Die Senatorin für Kinder und Bildung wird sich beim Bund dafür einsetzen, dass diese Förderung auch nach dem Laufzeitende des Digitalpakts fortgesetzt wird.

Sofern eine Finanzierung innerhalb des Ressortbudgets der Senatorin für Kinder und Bildung nicht dargestellt werden kann, soll im Rahmen der Haushaltsberatung 2022/23 eine entsprechende Prioritätensetzung im Gesamthaushalt erfolgen.

Ressourceneinsatz:					
Betroffener Haushalt: (Beträge in T €)					
<input checked="" type="checkbox"/> LAND			<input type="checkbox"/> STADT		
Aggregat	Betrag 2020	Betrag 2021	Aggregat	Betrag 2020	Betrag 2021
Mindereinnahmen			Mindereinnahmen		
Personalausgaben	144	864	Personalausgaben		
VZÄ (plus Angabe Dauer in Monaten)	12 (2 Monate)	12 (12 Monate)	VZÄ (plus Angabe Dauer in Monaten)		
Konsumtiv			Konsumtiv		
Investiv	20.936	10.730	Investiv		
Verrechnung/Erst. an Bremen	173	1.035			
Verrechnung/Erst. an Bremerhaven	40	238			

Geplante Struktur:
Verantwortliche Dienststelle:
Die Senatorin für Kinder und Bildung / Abt.1 (Zentrale Dienste) /
a) Im Rahmen der Regeltätigkeit Referat 15: IT-Infrastruktur – siehe Konzept
Ansprechperson: Herr Meik Hansen

Beigefügte Unterlagen:

WU-Übersicht

ja

nein

ja

nein

ja

nein