

In der Senatssitzung am 7. Juli 2020 beschlossene Fassung

Die Senatorin für Kinder und Bildung

Der Senator für Finanzen

07.07.2020

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“

A. Problem

In den vergangenen Wochen wurde das Bremer Schulsystem – im allgemeinbildenden wie im berufsbildenden Bereich – durch die anhaltende Pandemie auf den Prüfstand gestellt. Viele Lehrkräfte haben mit großem Engagement und der Unterstützung durch die Eltern dazu beigetragen, den Herausforderungen der Corona-Krise zu begegnen und mithilfe digitaler Werkzeuge den Bildungsauftrag der Schule zu erfüllen.

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.

Laut Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.06.2020 streben die Länder zur Gewährleistung des Rechts auf Bildung von Kindern und Jugendlichen an, dass alle Schüler*innen spätestens nach den Sommerferien wieder in einem regulären Schulbetrieb nach geltender Stundentafel in den Schulen vor Ort und in ihrem Klassenverband oder in einer festen Lerngruppe unterrichtet werden. Auch in diesem Rahmen wird es eine vollständige Rückkehr zum normalen Schulalltag mit dem gewohnten Präsenzunterricht aufgrund der Infektionsgefahr, den Abstandsbestimmungen und vor allem aufgrund des fortwährenden Risikostatus eines erheblichen Anteils der Lehrkräfte vermutlich zunächst nicht geben. Es ist damit zu rechnen, dass es auch in Zukunft zu einer Mischung von Präsenz- und Distanzunterricht kommen wird, auf die sich die Schulen jetzt vorbereiten müssen. Bei einem Anstieg der Infektionszahlen muss beispielsweise die Möglichkeit erneuter (partieller) Schulschließungen in Betracht gezo-

gen werden. Um auf ggf. erneut auftretende Pandemiewellen vorbereitet zu sein, ist es dringend erforderlich, das Lernen und Lehren auf Distanz durch geeignete Strukturen unverzüglich sicherzustellen.

Die Pandemie hat daneben noch einmal verstärkt deutlich gemacht, dass Medien- und IT-Kompetenz für ein aktives, teilhabendes Leben in unserer Gesellschaft und insbesondere mit Blick auf die berufliche Tätigkeit in der Regel unabdingbar sind. Unstrittig ist dabei auch, dass der Erwerb von Medien- und IT-Kompetenz, selbst wenn man diese stark berufsbezogen betrachtet, nicht erst mit der beruflichen Ausbildung beginnen kann, sondern Grundlagen an den allgemeinbildenden Schulen gelegt werden müssen.

In Bremen hat sich gezeigt, dass diejenigen im Umgang mit der Krise erfolgreicher waren, die die Digitalisierung in der Schule bereits vorangetrieben haben und Plattformen wie itslearning und weitere digitalen Tools und Managementsystemen genutzt und gewinnbringend in einen krisenresilienten Schulalltag adaptiert haben. Engpässe aufgrund krankheits- bzw. risikobedingt fehlender Lehrkräfte oder Räume wurden hierbei durch zeitweises digitales Distanzlernen abgemildert. Klassischer Unterricht und digitale Lern- und Arbeitsformen ergänzen und stärken sich so gegenseitig.

Damit werden digitale Unterrichtsformen im Lernalltag der Kinder und Jugendlichen auch weiterhin eine zentrale Rolle spielen. Auch künftig wird ein wichtiger Anteil des Unterrichts durch Distanzlernen sowohl in Echtzeit als auch in Lernformen mit selbständiger Zeiteinteilung zu gewährleisten sein.

Das Land Bremen verfolgt mit den Service- und Betriebskonzepten der öffentlichen Schulträger für die pädagogische IT bereits seit über 15 Jahren das Prinzip einer lernförderlichen IT-Infrastruktur mit einem hohen Standardisierungsgrad und guter Wartbarkeit. Der Betrieb und die Einführung neuer Systeme bzw. Anwendungen wird professionell organisiert und vom Zentrum für Medien und dem Lehrerfortbildungsinstitut Bremerhaven mit pädagogischen Qualifizierungsangeboten begleitet.

Die bisherigen Anstrengungen von Bund und Ländern zur Digitalisierung der Schulen, dem DigitalPakt Schule und den zugehörigen Soforthilfeprogrammen sowie dem damit verbundenen Ausbau der IT-Infrastruktur reichen nicht aus, um eine angemessene Unterstützung des Lern- und Lehrbetriebes unter den Bedingungen der Corona-Krise und ihrer Folge schon nach den Sommerferien 2020 zu ermöglichen. Zur Herstellung einer nachhaltig krisenresilienten und auf weitere Pandemiewellen vorbereiteten IT-Struktur, müssen weitere Schritte zwingend unternommen werden. Zum Aufbau einer nachhaltig an die Krisenbedingungen angepassten lernförderlichen IT-Infrastruktur müssen zusätzliche Unterstützungsangebote für das Lernen zu Hause eingeführt werden, um jetzt und in Zukunft auch unter erschwerten Bedingungen

eine Unterrichtsversorgung gewährleisten zu können. Neben der Aufrechterhaltung des pädagogischen Schulbetriebs sind hier auch Aspekte der Schulorganisation, wie die Erreichbarkeit des Kollegiums zur Abstimmung und Planung unter Beachtung des geltenden Datenschutzes zu berücksichtigen. Hierbei ist insbesondere der Bedarf einer für die Schulen geeigneten Videokonferenzlösung hervorzuheben. Um diese und die bereits etablierten digitalen Angebote verbindlich nutzbar zu machen, müssen Lehrkräfte zwingend mit dienstlichen Endgeräten ausgestattet und für deren Nutzung qualifiziert werden. Diese Vorhaben können mit den vorhandenen Ressourcen für die IT-Versorgung der Schulen nicht realisiert werden.

Ein weiteres Defizit ist die heterogene bzw. fehlende Ausstattung von Kindern und Jugendlichen in schwierigen sozialen Lagen. Die Mittel aus dem Soforthilfeprogramm des Bundes (im Rahmen der Zusatzvereinbarung zum DigitalPakt Schule in Höhe von 4,810 Mio. Euro und der 10 %igen Ko-Finanzierung durch das Land in Höhe von 0,481 Mio. Euro = 5,291 Mio. Euro) für die Versorgung von Schüler*innen mit Ausleihgeräten stellen eine große Unterstützung dar. Aufgrund der hohen Armutsquote im Land ist diese jedoch nicht auskömmlich, um alle Schüler*innen in die Lage zu versetzen, zeitnah am Fernunterricht teilzunehmen oder dauerhaft Distanzlernen zu praktizieren. Ihnen fehlt damit die Möglichkeit den Anschluss an das Unterrichtsgeschehen zu halten. Zudem leistet der Einsatz digitaler Medien und Plattformen einen wichtigen Beitrag dazu, die heutige Generation auf die Herausforderungen der zunehmend digitalen Arbeitswelt und das lebenslange Lernen rechtzeitig vorzubereiten.

Hierzu gehört letztlich auch, dass die digitale Lernfähigkeit in beiden Stadtgemeinden im Land Bremen nach einheitlichen Rahmenbedingungen gestärkt und gefördert wird und es insofern eines Landesprogramms bedarf.

B. Lösung

Digitale Bildungsmittel bereitstellen - digitale Spaltung überwinden

Um eine IT-Infrastruktur zu schaffen, die nachhaltig an die Krisenbedingungen angepasst ist und gute Voraussetzungen für das Lehren- und Lernen auf Distanz liefert, planen die Senatorin für Kinder und Bildung, der Senator für Finanzen und der Magistrat Bremerhaven gemeinsam das Programm zur nachhaltigen und krisenresilienten Sicherung der IT-Infrastruktur der öffentlichen Schulen im Land Bremen mit den folgenden Bausteinen/Schwerpunkten aufzulegen:

1. Digitale Bildungsmittel zum Distanzlernen
2. Mobile Endgeräte für Lehrkräfte
3. Mobile Endgeräte für Schüler*innen

1. Digitale Bildungsmittel zum Distanzlernen

Die Corona-Pandemie hat den Wert des Präsenzunterrichts und den des persönlichen Kontakts von Lehrkräften und Schüler*innen noch einmal verdeutlicht. Sie hat aber gleichzeitig auch die enormen Vorteile von digital unterstützten Lehr- und Lernformen in Krisenzeiten und auch als sinnvolle Ergänzung zu bereits etablierten Unterrichtsformen gezeigt, die beispielsweise kollaboratives Arbeiten stärken und zur Unterstützung des Distanzlerns genutzt werden können.

1.1 Ausstattung

Das Land Bremen stellt zur Sicherung einer krisenresilienten IT-Infrastruktur allen Schüler*innen und Lehrkräften zentrale Anwendungen und Dienste für die Kommunikation und Kollaboration zur Verfügung. Zentral sind hier eine eigene E-Mail-Adresse und die Lernplattform its-learning. Während der Schulschließungen bzw. dem tageweisen Schulbesuch waren und sind die Lehrkräfte dadurch in der Lage, mit ihren Schüler*innen in Kontakt zu bleiben und diese pädagogisch zu betreuen.

Ein weiterer Baustein zum Aufbau einer umfänglichen Lösung zum Distanzlernen ist die Bereitstellung einer Videokonferenzsoftware. 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. Zudem eröffnen Videokonferenzen weitere pädagogische Möglichkeiten, wie die Arbeit in Kleingruppen, die Präsentation von Arbeitsergebnissen und den Austausch innerhalb der Klasse. Regulärer Unterricht und digitale Lern- und Arbeitsformen ergänzen und stärken sich somit gegenseitig.

Gleichzeitig unterliegen Videokonferenzsysteme hohen Anforderungen an den Datenschutz, da sie unter Umständen einen tiefen Einblick in das Privatleben von Lehrkräften und Schüler*innen ermöglichen (Blick ins Kinderzimmer, Einblick in den Familienalltag). Zudem sind die Datenströme vieler kommerzieller Anbieter nicht kontrollierbar bzw. unterliegen zu großen Teilen ausländischem Recht.

Nach Vorgesprächen mit der Landesbeauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit kann neben Zoom und GoToMeeting bis zu dem Ende der Sommerferien auch Microsoft Teams von Lehrkräften und ihren Schüler*innen aufgrund des hohen pädagogischen Bedarfs verwendet werden, auch wenn hierfür noch nicht alle datenschutzrechtlichen Aspekte abschließend geklärt sind. Dies stellt jedoch keine langfristige Lösung dar. Zum einen erscheint hinsichtlich des Datenschutzes keine endgültige Klärung möglich. Des Weiteren ist unklar, ob Angebote, die derzeit kostenfrei genutzt werden können, auch über die Schulschließungen hinaus kostenfrei bleiben werden. Viele Unternehmen stellen ihre Lösungen aktuell kostenfrei

zur Verfügung. Das MS Teams zu Grunde liegende Office 365 (Plan E1) ist für Bildungseinrichtungen schon länger kostenfrei. Ob dies nach dem weltweit stark gestiegenen Bedarf durch die Corona-Pandemie auch mittelfristig so bleiben wird, ist aber unklar.

Eine alternative Lösung, die vollständig mit den Vorschriften des Datenschutzes vereinbar ist und direkt beauftragt werden kann, ist die Telepräsenzlösung dDigitalUnterricht von Dataport, die derzeit pilotiert wird.

Details für die technischen Umsetzungen zu Videokonferenzen sind noch zu konkretisieren.

1.2 Support

Der technische Support der Systeme soll vollständig über Dataport, den IT-Dienstleister für das Bundesland Bremen oder beauftragte externe Dienstleister/Anbieter realisiert werden. Um eine Auswahlentscheidung vorzubereiten und hierfür geeignete Kriterien festzulegen (Übertragungsqualität, DSGVO-Konformität, Kosten, ...) werden derzeit verschiedene Lösungen pilotiert.

1.3 Qualifizierung

Neben der technischen Bereitstellung benötigen die Lehrkräfte Qualifizierungsmaßnahmen zum rechtsförmigen und pädagogisch sinnvollen Umgang im Bereich des Distanzlernens. Dies schließt die Einführung in die Benutzung, Hilfen zur sinnvollen und anregenden Gestaltung des Distanzunterrichts, Kenntnis und Beachtung geltenden Rechts sowie die pädagogisch wünschenswerte Verzahnung der Technik mit den Inhalten der einzelnen Fächer mit ein. Bei aktuell 7.680 Lehrkräften im Land bedeutet dies einen hohen Qualifizierungsbedarf, der mit dem aktuellen Personal des Zentrums für Medien und dem Lehrerfortbildungsinstitut Bremerhaven nicht gedeckt werden kann. Hier ist nach erster Schätzung zur Bewältigung der Corona-Krise zunächst eine Aufstockung um zwei VZÄ (davon 1 VZÄ in Bremerhaven) erforderlich.

2. Mobile Endgeräte für Lehrkräfte

Der Baustein „Mobile Endgeräte für Lehrkräfte“ zielt auf die Ausstattung des unterrichtenden Personals der Schulen der Freien Hansestadt Bremen mit Tablets ab.

Durch eine flächendeckende und zentrale Versorgung mit dienstlichen Endgeräten können zahlreiche technische und organisatorische Probleme gelöst und die nachhaltige Digitalisierung der Schulen auf mehreren Ebenen massiv vorangetrieben werden. Die bereits vorhandene IT-Infrastruktur ist gut skalierbar und ermöglicht die nahtlose Integration der Endgeräte sowie den niederschweligen Zugang zu allen relevanten Systemen wie z.B. der Lernplattform itslearning, der verpflichtenden dienstlichen E-Mail für Lehrkräfte, des digitalen Klassenbuchs oder der Stundenplanorganisation usw. Des Weiteren können die Tablets sehr niederschwellig

für die Nutzung einer zentralen Videokonferenzsoftware eingesetzt werden. Hierzu werden die Lehrkräfte zur Nutzung der dienstlichen IT-Anwendungen verpflichtet.

Angesichts der großen Bedeutung von Medien im Alltag sowie der digitalen Transformation der Gesellschaft, die insbesondere die sozialen, medialen und ökonomischen Bereiche betrifft, sind digitale Kompetenzen ein zentrales Element. Damit können gesellschaftliche Verhältnisse (auch global) reflektiert werden und Selbstbestimmung, Demokratie und Rechtsstaatlichkeit jetzt und in Zukunft gesichert werden. Die Bereitstellung von mobilen Endgeräten ist der notwendige Schritt, um die vollständige Integration der digitalen Systeme in den Unterrichtsalltag und die Schulorganisation zu erreichen und eine verbindliche, orts- und zeitunabhängige Nutzung der Dienste für alle Lehrkräfte im Sinne einer nachhaltigen und krisenfesten Ausrichtung der IT-Infrastruktur zu ermöglichen.

2.1 Ausstattung

Eine Ausstattung mit einheitlichen Endgeräten ist unerlässlich, um die Versorgung, den Betrieb sowie die begleitende Beratung und Qualifizierung für die Geräte sicherzustellen. Die bisherigen Analysen und die bereits mit Tablets an den Schulen gemachten Erfahrungen zeigen klar, dass ein auf die Lebensdauer der Geräte gesicherter Herstellersupport sowie umfassende Managementfunktionalitäten und eine hohe Nutzungsfreundlichkeit unabdingbar für den professionellen Betrieb größerer Mengen mobiler Endgeräte sind. Unter Berücksichtigung dieser Aspekte und der vorhandenen Rahmenverträge mit Dataport verfolgt die Senatorin für Kinder und Bildung die folgende Ausstattungsstrategie:

- a. Bereitstellung eines iPad (128GB, WLAN) inkl. Tastaturhülle für jede Lehrkraft
- b. Integration der Geräte in die bestehende IT-Systemlandschaft
- c. Anwendersupport (2nd-Level) durch Schulträger und externe Dienstleister
- d. Langlebige Hardware mit gesichertem Herstellersupport (3rd-Level) über fünf Jahre

Für die Versorgung der rund 7.680 Lehrkräfte im Land Bremen (6.078 in der Stadtgemeinde Bremen und 1.596 in der Stadtgemeinde Bremerhaven) belaufen sich die Anschaffungskosten von 606 EUR pro Gerät (506 EUR Tablet zzgl. 100 EUR Tastaturhülle) auf insgesamt 4.655.000 €. . Der Zeitpunkt für die Notwendigkeit eines Ersatzes sowie die Art einer kontinuierlichen Versorgung mit funktionsfähigen Endgeräten ist noch zu prüfen und konzeptionell zu erarbeiten.

Für den unverzichtbaren Betrieb eines Managementsystems (MDM) werden jährlich Lizenzkosten in Höhe von 47.000 EUR erforderlich.

Eine Finanzierung von Endgeräten für Lehrkräfte aus den Mitteln des Digitalpaktes ist gemäß der Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern derzeit nicht vorgesehen. Es wird geprüft, ob hierfür künftig Fördermittel in Anspruch genommen werden können.

2.2 Support

Auf Grundlage der Erfahrungen anderer Schulträger und der Medienentwicklungsplanung der Schulen der Freien Hansestadt Bremen werden nach erster Schätzung 3 VZÄ für den Betrieb und Support der Endgeräte für die Stadtgemeinde Bremen (davon 0,6 VZÄ für die Stadtgemeinde Bremerhaven) benötigt. Der 3rd-Level-Support kann mit dem Hersteller-Support abgedeckt werden.

2.3 Qualifizierung

Zudem werden zunächst für die inhaltliche Beratung, Begleitung und Qualifizierung acht VZÄ (erfahrungsgemäß 1 VZÄ je 1.000 Lehrkräfte) kalkuliert, um neben dem Support die Lehrkräfte für eine adäquate Nutzung im Unterricht qualifizieren zu können. Dabei geht es nicht nur um Anwenderkompetenzen im Umgang mit digitalen Tools, sondern auch 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. Dies schließt die Einführung in die Benutzung und Handhabung der Tablets, Hilfen zur sinnvollen und anregenden Gestaltung des (Distanz-) Unterrichts sowie die pädagogisch wünschenswerte Verzahnung mit den Anforderungen und Vorgaben der jeweiligen Fächer ein.

Bei aktuell 7680 Lehrkräften bedeutet dies einen hohen Qualifizierungsbedarf, der mit dem aktuellen Personal nicht gedeckt werden kann, zumal die Qualifizierungen selbst nur bedingt digitalisiert werden können (Online-Tutorials u.a.). Zudem muss auch itslearning als Lernmanagementsystem gepflegt sowie mit digitalen Bildungsinhalten und mit dauerhaften Fortbildungsangeboten verknüpft werden, um die Kooperations- und Kommunikations-Möglichkeiten digitaler Technologien für die Schule nachhaltig nutzbar zu machen. Entsprechende Kooperationsmöglichkeiten mit dem Aus- und Fortbildungszentrum der Freien Hansestadt Bremen (AFZ), der Universität und weiteren Fortbildungseinrichtungen sollen geprüft werden.

Mobile Endgeräte für Schüler*innen

Die gegenwärtige Situation hat aufgezeigt, wie wichtig neben der Hard- und Software-Ausstattung an Schulen auch eine flächendeckende Versorgung mit digitalen Arbeitsgeräten und der notwendigen Software für das häusliche Lernen von rund 91.450 Schüler*innen (73.833 in

Bremen und 17.617 in Bremerhaven) ist. Für digital unterstützten Unterricht muss unabhängig von den Verhältnissen in den Familien sichergestellt werden, dass alle Schüler*innen einen gleichwertigen Zugang zu Bildung erhalten. Mit der Schließung der Schulen gewannen Online-Lernangebote und auch die digitale Kontaktpflege und Lernbegleitung der Schüler*innen nochmals an Bedeutung. Nur auf diese Weise lassen sich der Lernprozess- und -fortschritt sicherstellen sowie personalisiert auf die jeweiligen Lernbedürfnisse der Schüler*innen eingehen.

Deutlich wird in diesem Zusammenhang auch, dass Schüler*innen aus sozial benachteiligten Familien zusätzlich belastet sind. So zeigen die Rückmeldungen der Lehrkräfte, dass die Schulen viele dieser Kinder und Jugendlichen nicht erreichen und somit nicht angemessen beschulen können. Hier besteht die akute Gefahr, in eine virtuelle Schuldistanz abzugleiten. Kinder und Jugendliche, die dringend erreicht werden müssten, sind nicht erreichbar.

3.1 Ausstattung

Im Rahmen der Corona-Krise haben sich Bund und Länder daher auf ein Sofortprogramm „benachteiligte Kinder und Jugendliche“ geeinigt. Das Volumen des Sofortprogramms beläuft sich auf 500 Millionen Euro. Nach Königsteiner Schlüssel entfallen demnach 4,810 Millionen Euro zzgl. 10 Prozent Eigenanteil auf das Land Bremen. Die Schulträger der Stadtgemeinden können mit den zur Verfügung gestellten Mitteln mobile Endgeräte beschaffen und diese an Schüler*innen verteilen. Mit dem Ziel, diese Bildungsbenachteiligung auszugleichen, plant die Senatorin für Kinder und Bildung an den öffentlichen Schulen ein Leihsystem von mobilen, internetfähigen Endgeräten zu entwickeln.

Die Fördermittel des Bundes aus dem Sofortprogramm reichen aus, um ca. 10.000 Schüler*innen mit Leihgeräten auszustatten. Legt man die Anzahl an SGBII-Leistungsempfängern im schulpflichtigen Alter zu Grunde, kann für das Land Bremen mit einem Gesamtbedarf von ca. 20.000 Geräten für Kinder und Jugendliche gerechnet werden. Darüber hinaus sollen den Schulen in einem ersten Schritt noch weitere Geräte zur Verfügung gestellt werden, um bei Bedarf auch aus anderen Gründen -wie z.B. Armutsgefährdung- Leihgeräte vergeben zu können, sofern dieses erforderlich erscheint. Hierdurch erhöht sich die Anzahl der zu beschaffenden Endgeräte auf ca. 30.000. Der bedarfsorientierte Verleih der Endgeräte an die Schülerinnen und Schüler soll durch die Schulen erfolgen. Als Orientierungshilfe werden hierzu Leitlinien von der Senatorin für Kinder und Bildung erarbeitet.

Damit beläuft sich der Mittelbedarf auf ca. 15,371 Millionen Euro. In einem zweiten Schritt ist die Ausstattung aller Schüler*innen zeitnah vorgesehen. Für den unverzichtbaren Betrieb eines Managementsystems (MDM) werden des Weiteren jährlich Lizenzkosten in Höhe von

181.000 EUR erforderlich. Für die Gesamtausstattung aller Schüler*innen mit Endgeräten sind zusätzlich weitere 35 Mio. Euro im Bremen Fonds vorfestgelegt.

3.2 Support

Für den Betrieb und Support der ca. 30.000 Endgeräte werden nach erster Schätzung auf Basis der Erfahrungen anderer Schulträger bzw. des Herstellersupports ca. 7 VZÄ benötigt (ein Techniker je 3.500 Endgeräte). Die konkreten Kosten können jedoch ebenfalls erst nach Vorliegen eines Konzeptes, welche Aufgaben von einem IT-Dienstleister bzw. durch eigenes Personal übernommen werden sollen, quantifiziert werden.

3.3 Qualifizierung

Der Einsatz von Tablets an Schulen zeigt einen hohen pädagogischen Mehrwert für den Unterricht. Tablets zeichnen sich durch intuitive, haptische Bedienung, zweckgemäße Bildschirmgröße und einen optimalen Grad an Mobilität aus. Zudem bedeuten einheitliche Geräte eine homogene Struktur mit einfacher Skalierbarkeit, schneller Implementierung und verlässlichem Datenschutz. Schüler*innen ebenso wie Lehrkräfte mit körperlichen Einschränkungen dürfen durch die Digitalisierung keine Nachteile erfahren. Bei Tablets kann mit leistungsfähigen Bedienungshilfen entsprechend unterstützt werden, so dass die Chancengleichheit besonders gefördert wird. Die Vielzahl der in das Betriebssystem einiger Endgeräte nahtlos integrierten Hilfsfunktionen, die Seh- und Hörvermögen, Motorik, Lernen, Lesen und Schreiben unterstützen, ermöglichen die Partizipation aller Nutzerinnen und Nutzer.

Die weit verbreitete Vorstellung, Kinder und Jugendliche seien als Digital Natives den Erwachsenen in Sachen digitaler Kompetenzen prinzipiell überlegen, hat sich längst als falsch erwiesen. Vielmehr gilt, dass es sowohl Schüler*innen als auch Lehrkräfte gibt, die im Umgang mit digitaler Technik sehr versiert sind, und solche, denen grundlegende Fähigkeiten und Kenntnisse fehlen. Diese Heterogenität muss beim Distanzlernen berücksichtigt werden, indem im Zweifelsfall einfache technische Lösungen zu bevorzugen sind. Dies trifft insbesondere auf den Einsatz von Tablets zu. Für Phasen des Distanzlernens soll daher – auch aus Gründen der Bildungsgerechtigkeit – auf Tablets als einfache technische Lösung gesetzt werden - auch wenn Notebooks und Laptops mehr digitale Möglichkeiten bieten – um keine unnötigen Hürden zu errichten. Am Ende steht nicht das digitale Endgerät mit den mächtigsten Funktionen und den umfangreichsten Tools und Apps im Mittelpunkt, sondern die Beziehung zu den Schüler*innen sowie die Begleitung ihrer Lernprozesse. Endgeräte und Apps verändern jedoch die Rahmenbedingungen, unter denen diese Lernprozesse stattfinden.

Durch die Verknüpfung mit der landesweiten Lernplattform „itslearning“ ermöglichen Tablets eine didaktische Ergänzung des Unterrichts – sowohl in Präsenz als auch in Distanz. Die Ausleihe der Geräte wird, wie vom Bund gefordert, auf Schulebene stattfinden. Hierzu müssen die Schulen individuelle Prozesse z.B. analog zum Verleih der Schulbücher etablieren. Für den Fall eines Leih-Endes oder einer verstärkten Verwendung der Geräte im Präsenzunterricht müssen die Schulen zudem über zusätzliche Aufbewahrungs- und Lademöglichkeiten verfügen. Hierunter fallen Kosten für die Beschaffung von Schränken und Koffern an.

Die erforderliche pädagogisch-inhaltliche Beratung und Begleitung der Schüler*innen erfolgt durch die Lehrkräfte, deren Qualifizierungsbedarf bereits über 2.3 *Qualifizierung* berücksichtigt und kalkuliert wurde.

Für die Koordination und das Controlling des Programms werden zunächst 5 VZÄ veranschlagt. Der Ausweitung der zentralen Infrastruktur für den Betrieb aller Endgeräte wird mit 2 VZÄ Rechnung getragen.

C. Alternativen

Werden nicht vorgeschlagen.

D. Finanzielle und Personalwirtschaftliche Auswirkungen, Gender-Prüfung

Für die vollständige Umsetzung des Programms sind nach erster Einschätzung die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Ressourcenbedarfe erforderlich. Es handelt sich hierbei um einen maximalen Betrag. Die Kostenschätzung ist im weiteren Umsetzungsprozess zu konkretisieren.

in Euro	Initialkosten 2020	Folgekosten p.a. (ab 2021)
Endgeräte für Lehrkräfte (Tablets u. Hüllen)	4.655.000	47.000
Distanzlernunterstützung (Videokonferenzlösung u.a.)	1.967.000	1.967.000
Endgerät für bedürftige Schüler*innen (Aufstockung Sofortprogramm u. MDM)	15.371.000	181.000
abzüglich: Bundesmittel	-4.810.000	
Ko-Finanzierung	-481.000	
Summe	16.702.000	2.195.000

Die Endgeräte für bedürftige Schüler*innen können anteilig durch das aufgestockte Sofortprogramm des Bundes im Umfang von 4,810 Mio. Euro refinanziert werden. Die Ko-Finanzierung der Landesmittel erfolgt aus dem Bremen-Fonds und ist vom Senat am 23. Juni 2020 bereits beschlossen worden.

Insgesamt verbleibt ein Mittelbedarf von bis zu 16,702 Mio. Euro in 2020 sowie konsumtive Folgekosten ab 2021 i.H.v. 2,195 Mio. Euro. Darüber hinaus werden Investitionsmittel für den Ersatz der Endgeräte für Lehrkräfte und für den Ersatz der Leihgeräte für Schüler*innen erforderlich, der Zeitpunkt für die Notwendigkeit eines Ersatzes sowie die Art einer kontinuierlichen Versorgung mit funktionsfähigen Endgeräten ist noch zu prüfen. Für das Jahr 2020 können die Mittelbedarfe der Initialkosten aus dem Bremen-Fonds zur Bewältigung der Corona-Pandemie getragen werden. Für den regulären Fortlauf der Maßnahmen mit ihren Folgekosten ab 2021 soll eine Finanzierung durch Prioritätensetzung im Ressorthaushalt der Senatorin für Kinder und Bildung erfolgen. Die Mittel aus dem Bremen-Fonds stehen nicht für dauerhafte Regelfinanzierungen zur Verfügung. Sofern die Mittel nicht aus dem Ressorthaushalt erbracht werden können, werden die Senatorin für Kinder und Bildung und der Senator für Finanzen eine Lösung erarbeiten.

Mögliche weitere Bundesmittel zur Finanzierung der o.g. Maßnahmen werden vorrangig herangezogen und würden den bremischen Mittelbedarf reduzieren. Ein Grundsatzbeschluss der Freien Hansestadt Bremen ist allerdings bereits jetzt erforderlich, um handlungsfähig zu sein und zum anstehenden Beginn des neuen Schuljahrs bereits möglichst krisenresilient aufgestellt zu sein. Die Senatorin für Kinder und Bildung wird sich für eine Finanzierbarkeit der o.g. Maßnahmen aus Bundesmitteln einsetzen und eine Anrechenbarkeit einfordern. Sobald die jeweiligen Förderkriterien des Bundes feststehen, wird dem Senat auch über die Auswirkungen auf die bremischen Mittelbedarfe berichtet.

Für das Jahr 2020 sollen auch für die Personalbedarfe Mittel aus dem Bremen-Fonds eingeworben werden. Nach jetzigen Schätzungen handelt es sich dabei um Mittel für rd. 27 VZÄ, die für den dringenden Beginn der Maßnahmen zum neuen Schuljahr unter Corona Bedingungen erforderlich sind. Wenn im Idealfall alle entsprechenden Stellen umgehend besetzt werden können, wird mit Kosten in Höhe von höchstens 850 T€ für die restlichen 5 Monate des Jahres 2020 zu rechnen sein. Für den Fortlauf der Maßnahmen als Daueraufgabe wird die Senatorin für Kinder und Bildung ein Konzept für die Personalbemessung gemeinsam mit dem Senator für Finanzen erarbeiten und einen gemeinsamen Finanzierungsvorschlag vorlegen.

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

E. Beteiligung und Abstimmung

Die Abstimmung der Vorlage mit der Senatskanzlei und dem Magistrat Bremerhaven wird eingeleitet.

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 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.
2. Der Senat bewilligt die Finanzierung des Landesprogramms in 2020 in Höhe von bis zu 16,702 Mio. € aus den Mitteln des Bremen-Fonds im Landeshaushalt und bittet die Senatorin für Kinder und Bildung in Abstimmung mit dem Senator für Finanzen, im Rahmen der zukünftigen Haushaltsplanungen des Ressorts die Anschlussfinanzierung zu berücksichtigen.
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.

4. Der Senat bittet die Senatorin für Kinder und Bildung und den Senator für Finanzen, eine Personalbemessung für einen Dauerbetrieb vorzunehmen, mit der insbesondere Support und Qualifizierung sichergestellt werden können.
5. Der Senat erwartet, dass die Lehrkräfte zur Nutzung der digitalen Anwendungen und Systeme für Schulen verpflichtet werden und bittet die Senatorin für Kinder und Bildung eine entsprechende Vereinbarung mit den Mitbestimmungsgremien zu schließen.
6. Der Senat bittet die Senatorin für Kinder und Bildung, die Finanzierbarkeit der Maßnahmen aus weiteren Bundesmitteln zur Digitalisierung einzufordern und dem Senat nach Konkretisierung der Bundesförderkriterien unverzüglich über die finanziellen Auswirkungen zu berichten.
7. Der Senat bittet die Senatorin für Kinder und Bildung und den Senator für Finanzen eine gemeinsame Lenkungsgruppe für das Landesprogramm einzurichten.

8. Der Senat bittet die Senatorin für Kinder und Bildung, über den Senator für Finanzen die erforderlichen haushaltsrechtlichen Ermächtigungen beim Haushalts- und Finanzausschuss zu beantragen.

Anlage

Ressort Die Senatorin für Kinder und Bildung 02.07.2020
Produktplan 21 – Kinder und Bildung
Kapitel 0201 – Allgemeine Bewilligungen für Bildung

Antragsformular Bremen-Fonds

Senatssitzung:	Vorlagennummer:	Maßnahmenbezeichnung/Titel der Senatsvorlage:
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

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.

Schüler*innen aus sozial benachteiligten Familien und Lehrer*innen sollen Tablets zur Verfügung gestellt bekommen, um den Herausforderungen der Corona-Krise zu begegnen und mithilfe digitaler Werkzeuge den Bildungsauftrag der Schule zu erfüllen.

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

Beginn: 10.07.2020

voraussichtliches Ende: 31.12.2020

Zuordnung zu (Auswahl):

3. Kurz- und mittelfristige Maßnahmen zur Verhinderung sozialer Verwerfungen

Zielgruppe/-bereich:

(Wer wird unterstützt?)

Zielgruppe:

Schüler*innen; Lehrkräfte/Referendar*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 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	30.000	
Mobile Endgeräte für Lehrer*innen	ST	7.680	
Bereitstellung einer Videokonferenzsoftware	ST	1	

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 mindestens bis in das kommende Schuljahr hinein 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]*

U.a. Nordrhein-Westfalen, das Saarland und Hamburg haben die Anschaffung von Geräten für Lehrkräfte mit Bezug auf die Corona-Pandemie angekündigt.

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. Zudem eröffnen Videokonferenzen weitere pädagogische Möglichkeiten, wie die Arbeit in Kleingruppen, die Präsentation von Arbeitsergebnissen und den Austausch innerhalb der Klasse.

4. anderweitige Finanzierungsmöglichkeiten:
(Welche anderen öffentl. Finanzierungen z.B. Bremische Programmmittel oder EU- oder Bundesmittel sind geprüft worden?)

Die Bundesmittel aus der Zusatzvereinbarung zum DigitalPakt wurden bei dieser Maßnahme berücksichtigt. Die Möglichkeiten zu weiteren Inanspruchnahmen von Drittmitteln (bspw. aus Bundesprogrammen) wird fortlaufend geprüft.

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. Von der Ausstattung profitieren zudem Lehrkräfte und Lehramtsanwärter*innen jeglichen Geschlechts.

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			Personalausgaben		
VZÄ (plus Angabe Dauer in Monaten)			VZÄ (plus Angabe Dauer in Monaten)		
Konsumtiv	1.967	2.195	Konsumtiv		
Investiv	14.735		Investiv		
Verrechnung/Erst. an Bremen					
Verrechnung/Erst. an Bremerhaven					

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

Beigefügte Unterlagen:

WU-Übersicht

ja

nein

ja

nein

ja

nein
