

Schriftliche Kleine Anfrage

**der Abgeordneten Anna-Elisabeth von Treuenfels-Frowein (fraktionslos (FDP))
vom 15.07.20**

und Antwort des Senats

Betr.: Die digitale Schule von morgen

Einleitung für die Fragen:

Die Corona-Pandemie hat den defizitären Stand der Digitalisierung der Bildung in Hamburg deutlich sichtbar gemacht. Lehrer und Eltern haben sich trotz schlechter Rahmenbedingung bemüht, das Unmögliche möglich zu machen, um den klassischen Präsenzunterricht durch Homeschooling zu ersetzen. Die Lehren aus dieser Krisenzeit sollten genutzt werden, um die Digitalisierung der Bildung in Hamburg endlich voranzutreiben.

Vor diesem Hintergrund frage ich den Senat:

Einleitung für die Antworten:

Die Hamburger Schulen verfügen – im Bundesvergleich vorbildlich – über eine flächen-deckende leistungsstarke IT-Infrastruktur wie Breitbandinternet, kabelgebundene Ver-netzung aller Schulen, eine Vielzahl von digitalen Endgeräten. Die eGovernment-Lösungen, die die Hamburger Schulen nutzen, sind beispielhaft. Hamburg ist bei der Umsetzung des DigitalPakts Schule bundesweit führend.

Die Hamburger Schulen und die Lehrerinnen und Lehrer haben sich in der Corona-Pandemie engagiert und verantwortungsvoll um pädagogisch gute analoge und digitale Lösungen für ihre Klassen eingesetzt. Die für Bildung zuständige Behörde hat mit ver-schiedenen Maßnahmen den digital gestützten Fernunterricht unterstützt, aufbauend auf vorhandenen und begonnen Digitalisierungsmaßnahmen. So konnten digitale Unterrichtskonzepte aus dem digital.learning.lab Hamburg, <https://digitallearninglab.de>, genutzt werden. Alle Lehrkräfte Hamburgs wurden über ihre dienstliche E-Mail zweimal wöchentlich mit dem Newsletter „Digital macht Schule“ versorgt, der auf geeignete digi-tale Unterrichtsmaterialien für die einzelnen Fächer hingewiesen, eigene Lernvideos und Best-Practice-Beispiele aus den Schulen sichtbar gemacht und weitergegeben hat. Ein umfassendes Webinar-Angebot des Landesinstituts für Lehrerbildung und Schul-entwicklung (LI) hat wöchentlich Hunderte Lehrkräfte beim digitalen Fernunterricht unterstützt. Die für Bildung zuständige Behörde hat über das Sofortprogramm der Bun-desregierung kurzfristig zusätzlich zu den vorhandenen 11.000 mobilen digitalen End-geräten weitere 38.000 bestellt, die bei Bedarf auch an Schülerinnen und Schüler ver-liehen werden dürfen.

Der Senat hat der Bürgerschaft 2019 mit der Drs. 21/19308 „Digitalisierung in Hambur-ger Schulen“ die aktuelle Digitalisierungsstrategie für Schulen vorgelegt. Die darin dar-gestellte Ausgangssituation, die Ziele und die Maßnahmen für die Digitalisierung von Verwaltungs- und Bildungsprozessen in Schulen zeigen deutlich auf, dass die Beschrei-bung eines defizitären Standes der Digitalisierung der Bildung in Hamburg, wie von der Anfragenden behauptet, nicht zutreffend ist. Siehe im Übrigen auch Drs. 21/19308.

Dies vorausgeschickt, beantwortet der Senat die Fragen wie folgt:

Frage 1: *Im Herbst 2019 kündigte der Senat an, dass zukünftig in jedem der 13.000 Klassenzimmer WLAN verfügbar sein soll. Wie ist der Stand des Ausbaus?*

Antwort zu Frage 1:

70 Schulstandorte verfügen bereits über ein flächendeckendes WLAN. An 109 Schulstandorten sind Beauftragungen zur Installation erfolgt oder wird die Beauftragung vorbereitet. Die weiteren Schulstandorte werden entsprechend der freien Arbeitskapazitäten der ausführenden Firmen am Markt in die Umsetzung aufgenommen. Vorrangig stehen 2020 die weiterführenden Schulen und damit die großen Schulstandorte im Fokus. Mit der systematischen Umsetzung der zahlenmäßig größeren Schulform der Grundschulen wird in 2021 begonnen, wobei einzelne Grundschulen bereits in 2019 und 2020 mit flächendeckendem WLAN ausgestattet wurden.

Frage 2: *Der Markt für Anbieter digitaler Schulverwaltungssoftware wächst kontinuierlich. Welche solchen Programme zieht der Senat für Hamburger Schulen in Betracht? Gibt es schon einen Zeitplan für die Einführung?*

Frage 3: *Wie weit ist die Digitalisierung der Schulverwaltungen grundsätzlich fortgeschritten? Welche Informationen werden bereits in welchen Schulen digital verwaltet? Welche Ziele hat der Senat bezüglich dessen für die kommenden Jahre gesetzt?*

Antwort zu Fragen 2 und 3:

Die Digitalisierung der Schulverwaltung ist in der Freien und Hansestadt Hamburg weit fortgeschritten. Die für Bildung zuständige Behörde bedient sich zur Unterstützung der Schulen bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben sowohl Programmen von Anbietern als auch selbst entwickelter Anwendungen. Folgende IT-Verfahren der Schulverwaltung werden von den Schulen genutzt:

- Digitale Verwaltung in Schulen (DiViS) ist das Schulmanagementverfahren, das die staatlichen allgemeinbildenden Schulen unter anderem bei der Schülerverwaltung, der Schulorganisation, der Leistungserfassung sowie dem Druck von Zeugnissen unterstützt. Das Verfahren wird so weiterentwickelt, dass es auch den berufsbildenden Schulen zur Verfügung stehen wird.
- Digitale Verwaltung in Schulen – Statistik (DiViS-Statistik) ist ein Verfahren zur Erhebung und Qualitätssicherung der Daten der Schülerinnen und Schüler für die jährliche Schülerstatistik sowie weiterer regelhafter Abfragen.
- winSCHOOL ist das Schulverwaltungsprogramm der berufsbildenden Schulen. Es wird durch DiViS abgelöst werden.
- Die Software Untis-Hamburg ermöglicht den Schulen die Stunden- und Vertretungsplanung. Einzelne Schulen nutzen auch das elektronische Klassenbuch, das ein separates Modul des Untis-Programmes ist.
- Das Verfahren Prise dient der Erhebung der Daten der Schülerinnen und Schüler in Schulen in freier Trägerschaft.
- Mit dem Verfahren GBS/GTS Ganzttag wird die Buchung der Betreuungszeiten und die Gebührenabrechnung für die Teilnahme an der ganztägigen Betreuung an Schulen vorgenommen. Es dient auch der Abrechnung mit Trägern und Dienstleistern.
- Das Honorarkräfte-Verfahren unterstützt die Schulen bei der Erstellung und Bezahlung von Honorarverträgen.
- Mit dem ZLV-Tool wird der Prozess der Ziel- und Leistungsvereinbarung zwischen den Schulen und der Schulaufsicht unterstützt.
- Das Zentrale Schülerregister (ZSR) wird zur Überwachung der Einhaltung der Schulpflicht eingesetzt.
- Mithilfe des Verfahrens Kapazitäts- und Strukturplanung (KSP) erhalten die Schulen einen Überblick über die ihnen zur Verfügung stehende Ressource an Lehrkräften.
- Das Personalplanungssystem (PPS) steht den Schulen für ihre Personalplanung zur Verfügung.

- Mit dem Verfahren Vertretungs- und Organisationsmittel (VOrM) werden die Schulen bei der Bewirtschaftung der ihnen zur Verfügung stehenden Vertretungs- und Organisationsmittel unterstützt.
- Das Verfahren Personalbeschaffung für Schulen (pbOn) – online ermöglicht den Schulen die Rekrutierung von Lehrpersonal.

Alle Verfahren zur digitalen Unterstützung der Schulverwaltung werden kontinuierlich weiterentwickelt, um sie an geänderte technologische oder fachliche Anforderungen anzupassen.

Frage 4: *Mit welchen anderen Bundesländern tauscht sich Hamburg über die Digitalisierung des Bildungsbereiches aus, um von dem Erfahrungsaustausch zu profitieren? Gibt es Vergleichbarkeiten und Schlussfolgerungen?*

Antwort zu Frage 4:

Die für Bildung zuständige Behörde beteiligt sich zum Themenfeld Digitalisierung regelmäßig an allen Gremien und Arbeitsgruppen im Rahmen der Kultusministerkonferenz (KMK) und tauscht sich dabei mit allen anderen Ländern aus.

Frage 5: *Inwiefern werden Hamburger Lehrpläne angepasst, um Schülerinnen und Schülern die Kompetenz zu vermitteln, zwischen objektiven Nachrichten und Fake News zu unterscheiden?*

Antwort zu Frage 5:

Die Fähigkeit, sich in der Welt der Nachrichten zu orientieren, Informationen und Quellen zu prüfen und sicher einzuordnen sowie die Wirkungsabsichten von Medien zu erkennen wird ab Beginn der Schulzeit langfristig in allen Schulformen und Fächern aufgebaut und ist entsprechend Bestandteil der Rahmen- und Bildungspläne.

So sieht beispielsweise der Rahmenplan Sachunterricht im Bildungsplan Grundschule vor, Wege der Informationsbeschaffung und den verantwortlichen, kritischen Umgang mit Medien in den Unterricht zu integrieren (Ziffer 2.4).

Der Rahmenplan Deutsch für die Grundschule beschreibt als Lernziel einen produktiven und reflektierten Umgang mit Medien (Ziffer 2.4). Im Bildungsplan Stadtteilschule Jahrgangsstufen 5 bis 11, Rahmenplan Politik/Gesellschaft/Wirtschaft, sind die Anforderungen in den Kompetenzbereichen „Analysefähigkeit“ und „Urteilsfähigkeit“ beschrieben, zu denen unter anderem gehört, Aussagen verschiedener Quellen zu demselben Gegenstand zu vergleichen und Unterschiede zu benennen sowie die Zuverlässigkeit der unterschiedlichen Medien zu reflektieren und diese kritisch einzuschätzen (Ziffer 3.1).

Im Bildungsplan Gymnasium Sekundarstufe I, Rahmenplan Geschichte, wird zur Entwicklung von Methodenkompetenz vorgesehen, „Daten (zu) recherchieren, Informationen (zu) vergleichen, (...), verschiedene Formen medialer Kommunikation historischen Wissens (zu) nutzen und Verfahren historischer Erkenntnisgewinnung kritisch (zu) reflektieren“ (Ziffer 2.3.).

Der Bildungsplan gymnasiale Oberstufe, Rahmenplan Aufgabengebiete, formuliert zum Bereich Medienerziehung, Umgang mit Informationen unter anderem die Anforderungen: „Suchstrategien zur Recherche im Internet u.a. elektronischen Informationsquellen einsetzen und den gegenseitigen Einfluss von Medien und Informationen erkennen, Kriterien zur Bewertung von Quellen und Auswahl von relevanten Informationen entwickeln, (...) verschiedene Daten und Informationen in komplexen Zusammenhängen recherchieren (...)“ (Ziffer 3.5) <https://www.hamburg.de/bildungsplaene/>.

Zudem werden derzeit Anlagen zu den geltenden Bildungsplänen erarbeitet, die sichtbar machen, an welchen fachlichen Inhalten die in der KMK-Strategie zur Bildung in der digitalen Welt beschriebenen Kompetenzen erworben werden können. Dazu zählen auch die Kompetenzen „Analysieren und Reflektieren“, „Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren“ und „Die Bedeutung von digitalen Medien für die politische Meinungsbildung und Entscheidungsfindung kennen und nutzen“.

Frage 6: *Inwiefern werden EdTech-Coaches in die Entwicklung von digitalen Lehrkonzepten eingebunden und mit welchem Ergebnis?*

Antwort zu Frage 6:

EdTech-Coaches im engeren Sinne – also Mitglieder der gemeinnützigen amerikanischen Organisation „International Society for Technology“ (ISTE) – wurden bisher nicht in die Entwicklung von digitalen Lehrkonzepten eingebunden, die sogenannten ISTE-Standards werden im Kontext der in Hamburg zu beachtenden kompetenzorientierten Konzepte der KMK und der EU-Kommission in der für Bildung zuständigen Behörde ergänzend aufgegriffen. Das in Amerika dahinterstehende Prinzip von Vernetzung und Einbezug von pädagogisch-technischem Expertenwissen in den Schulen wird auch von der für Bildung zuständigen Behörde in Zusammenarbeit mit den Hardware liefernden Rahmenvertragspartnern sowie Stiftungen, beispielsweise der Joachim Herz Stiftung und der Körber-Stiftung, verfolgt.

Frage 7: *Ist gewährleistet, dass an allen Schulen IT-Administratoren eingestellt sind, um die technische Ausstattung zu warten und welche Qualifizierung haben sie?*

Antwort zu Frage 7:

Die Schulen erhalten ein jährliches IT-Budget, das unter anderem für die Administration der schulischen IT-Ausstattung zur Verfügung steht. Die Organisation beziehungsweise Beauftragung der Administration wird durch die Schulen in Selbstverantwortung wahrgenommen. In der Regel wird eine IT-Firma oder der in Kooperation mit der für Bildung zuständigen Behörde angebotene Schul-Support-Service von HITec e.V. beauftragt.

Frage 8: *Wie werden die bei der Nutzung digitaler Lernmethoden entstehenden Daten geschützt und gleichzeitig für Evaluationszwecke zugänglich gemacht?*

Antwort zu Frage 8:

Das schulische Zugangsportal eduPort wird in einem vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) zertifizierten Rechenzentrum von Dataport betrieben, das höchsten Datenschutz- und Sicherheitsanforderungen auf Basis von IT-Grundschutz unterliegt. Die personenbezogenen Daten sind daher geschützt und werden für Evaluationszwecke zudem nicht verwendet.

Die Stabsstelle für Forschungskooperation und Datengewinnungsstrategie im Institut für Bildungsmonitoring und Qualitätsentwicklung (IfBQ) hat im Auftrag der für Bildung zuständigen Behörde die ministerielle Zuständigkeit für die Genehmigung wissenschaftlicher Untersuchungen an Hamburger Schulen. Sie ist Anlaufstelle für Forschungskooperationen und für die Aufbereitung und Bereitstellung von behördlichen Daten und Daten des IfBQ für Untersuchungen externer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

Frage 9: *Wie viel Prozent der Hamburger Schüler und Lehrer tauschen sich aktuell über eine digitale Lernplattform aus? Wann und wie plant der Senat 100 Prozent zu erreichen?*

Antwort zu Frage 9:

Die Kommunikations- und Kollaborationsplattform eduPort steht allen Lehrkräften der allgemeinbildenden Schulen zur Verfügung. Aktuell haben 47 Schulen Schülerinnen und Schüler in die Nutzung von eduPort integriert. Weiterhin steht mit dem Schuljahr 2020/2021 allen staatlichen Schulen das Lernmanagementsystem LMS Lernen Hamburg zur Verfügung. Darüber hinaus nutzen die Schulen auch eigene Kollaborationsplattformen und Lernmanagementsysteme, die von der für Bildung zuständigen Behörde nicht zentral erfasst werden. Im Übrigen siehe Drs. 22/641.

Frage 10: *Wie häufig im Jahr wurden die digitalen Kompetenzen eines Lehrers in Hamburg durchschnittlich geschult? In welchem Jahr fand die erste Computerschulung für Hamburger Lehrer statt?*

Antwort zu Frage 10:

Trotz der coronabedingten Einschränkung des Fortbildungsbetriebes hat das LI 754 Fortbildungen zum Themenbereich „Bildung in der digitalen Welt“ im Schuljahr 2019/2020 durchgeführt. Hinzu kamen 13 Fachtagungen mit diesem Schwerpunkt, sodass das LI insgesamt über 15.000 Teilnahmen im vergangenen Schuljahr verbuchen konnte.

Das damalige Institut für Lehrerfortbildung (IfL) hat 1981 die erste Fortbildung über Personal-Computer angeboten, im Jahr 1983 zum ersten Mal die Fortbildung „Einsatz des Personal-Computer im Fachunterricht“.

Frage 11: *Welche externen Experten beziehungsweise Agenturen wurden in den vergangenen fünf Jahren eingesetzt, um Hamburger Lehrer fortzubilden?*

Antwort zu Frage 11:

Fortbildungen des LI werden grundsätzlich immer in enger Zusammenarbeit oder Absprache der Abteilung Fortbildung des LI mit Externen entwickelt und zumeist auch gemeinsam mit den Externen durchgeführt, um die Qualitätsstandards in der Hamburger Lehrerbildung zu gewährleisten. In dieser Form haben beispielsweise folgende Experten, Agenturen, Stiftungen und Firmen Angebote in der Lehrerbildung seit 2015 gemacht: Experten aus den Universitäten und anderen Bildungseinrichtungen, aus der Medienanstalt Hamburg-Schleswig-Holstein (MA HSH) und anderer öffentlich-rechtlicher Medien, vom Hamburgischen Beauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit (HmbBfDI) und von der Polizei Hamburg. Hinzu kommen Fortbildungsangebote der Bildungsverlage, von Stiftungen sowie von Hardware-Rahmenvertragspartnern der für Bildung zuständigen Behörde (Systemhäuser und Hersteller). Im Rahmen des von der Körber-Stiftung organisierten Digital Summits haben Lehrkräfte zudem die Möglichkeit, Digitalunternehmen zu besichtigen.