



Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Volker Bauer CSU**
vom 30.09.2020

Status quo der Digitalisierung bayerischer Schulen

Das Ende schwerer Schulranzen durch digitale Endgeräte – idealerweise ohne soziale Ungleichheit, dafür über einen längeren Zeitraum durch einen Schüler nutzbar. Unterricht sowohl in Präsenz als auch über Distanz als gemeinschaftlicher Lern- und Arbeitsprozess. Und die Entlastung von Lehrern, Schulleitern und Schulaufwandsträgern von ressourcenintensiven Aufgaben und Kosten bei technischer Konzeption, Betrieb und Wartung, um vor allem Lehrer motiviert ihrer Kernaufgabe, der pädagogisch hochwertigen Vermittlung von Wissen und zunehmend auch Kenntnissen, nachgehen zu lassen. Die Erwartungen an eine digitale Bildungspolitik sind umfangreich.

Die Erfahrungen geschlossener Schulen im „Corona-Frühjahr“ 2020 haben mit Nachdruck auf die Wichtigkeit einer in den letzten Jahren angestoßenen und vom Bund seit 2019 mit dem DigitalPakt Schule unterstützten digitalen Kultuspolitik verwiesen.

Ich frage die Staatsregierung daher:

1. Wie viele Träger im Freistaat haben bis zum 01.09.2020 Anträge zum DigitalPakt Schule gestellt? 2
2. Wie viele Mittel haben bayerische Schulen aus dem DigitalPakt Schule bis zum 01.09.2020 an Förderung erhalten? 2
3. Erachtet es die Staatsregierung mit Blick auf den, zwar durch das einheitliche elektronische Antragsverfahren gemilderten, aber bei der Konzeption an den einzelnen Schulen für das Lehr- und Leitungspersonal immer noch gegebenen hohen Zeitaufwand als zielführend, dass zumindest im Bereich der allgemein bildenden Schulen jede Schule ihre eigene „digitale Insel“ schafft, anstatt z. B. landesweit einheitliche Konzepte zu erarbeiten (inklusive Begründung)? 2
4. Welcher Ansatz wird kurz-, mittel- und langfristig durch die Staatsregierung bei der Versorgung der Schüler mit Digital Devices verfolgt? 3
5. Wer übernimmt die langfristige Wartung dieser Geräte bzw. den Betrieb zugehöriger Netzwerke? 4
6. Wie steht die Staatsregierung zu der Idee, die angekündigten 600 Systemadministratoren langfristig in einer größer dimensionierten Version des angekündigten Schulrechenzentrums zu bündeln und von dort zentral ein VDI-System zu hosten, sodass Schüler ein kostengünstiges und sozial gleiches Gerät über mehrere Jahre verwenden können und Literatur, Arbeitsdaten sowie fortlaufend der Qualifikationserwerb eines Schülers anonym und sicher hinterlegt werden können, Lehrer und Schulen jedoch weitestgehend von administrativen Pflichten entbunden sind? 4

Hinweis des Landtagsamts: Zitate werden weder inhaltlich noch formal überprüft. Die korrekte Zitierweise liegt in der Verantwortung der Fragestellerin bzw. des Fragestellers sowie der Staatsregierung.

Antwort

des Staatsministeriums für Unterricht und Kultus

vom 02.11.2020

1. **Wie viele Träger im Freistaat haben bis zum 01.09.2020 Anträge zum DigitalPakt Schule gestellt?**
2. **Wie viele Mittel haben bayerische Schulen aus dem DigitalPakt Schule bis zum 01.09.2020 an Förderung erhalten?**

Die Umsetzung der schulischen Maßnahmen im DigitalPakt Schule 2019 bis 2024 auf Grundlage der Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019 bis 2024 vom 17.05.2019 erfolgt in Bayern über die Förderrichtlinie „digitale Bildungsinfrastruktur an bayerischen Schulen“ (dBIR) vom 31.07.2019. In diesem Zuge haben zum Stichtag 10.10.2020 373 Schulaufwandsträger insgesamt 381 Förderanträge im DigitalPakt Schule gestellt und Zuwendungen in Höhe von insgesamt 45,695 Mio. Euro beantragt. 217 dieser Anträge haben die zuständigen Regierungen nach Prüfung bereits bewilligt und damit ein Finanzvolumen in Höhe von insgesamt 19,965 Mio. Euro durch Bescheide gebunden.

3. **Erachtet es die Staatsregierung mit Blick auf den, zwar durch das einheitliche elektronische Antragsverfahren gemilderten, aber bei der Konzeption an den einzelnen Schulen für das Lehr- und Leitungspersonal immer noch gegebenen hohen Zeitaufwand als zielführend, dass zumindest im Bereich der allgemein bildenden Schulen jede Schule ihre eigene „digitale Insel“ schafft, anstatt z. B. landesweit einheitliche Konzepte zu erarbeiten (inklusive Begründung)?**

Die Entscheidungen bei der Auswahl geeigneter Produkte zur Verbesserung der IT-Rahmenbedingungen erfolgt durch die zuständigen Schulaufwandsträger im Rahmen von Ausschreibungen, wobei die jeweiligen digitalen Infrastrukturen vor Ort und die sich aus den jeweiligen Einsatzszenarien ergebenden Anforderungen an die IT-Ausstattung eine Rolle spielen. Für die einzelnen Schulen bedeutet dies, dass ausgehend von den pädagogischen Anforderungen ein Mediencurriculum mit den zentralen inhaltlichen und medienpädagogischen Zielen der einzelnen Fächer und Jahrgangsstufen erstellt wird. Auf dieser Basis bündeln die Schulen ihre Fortbildungsbedarfe in einer Fortbildungsplanung und leiten einen konkreten IT-Ausstattungsplan für ihre Schule ab. Dies setzt eine intensive Auseinandersetzung der gesamten Schulfamilie mit dem Thema der digitalen Bildung und die enge Kooperation mit den für die IT-Ausstattung zuständigen Schulaufwandsträgern voraus, sichert aber die Nachhaltigkeit der Investitionen. Daher sind die Medienkonzepte die zentrale Planungs- und Steuerungsgrundlage für den Ausbau der Schul-IT und zugleich Zuwendungsvoraussetzungen für Anträge im DigitalPakt Schule.

Bei den Investitionsentscheidungen unterstützt der Freistaat die Schulaufwandsträger durch die jährliche Veröffentlichung des aktualisierten VOTUMs mit an pädagogischen Erfordernissen orientierten, standardisierten Ausstattungsempfehlungen für Schulen durch die Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung (ALP) Dillingen (siehe <https://www.mebis.bayern.de/infoportal/empfehlung/votum/>). Im Bereich digitaler Lernmanagementsysteme und Werkzeuge wird die Bereitstellung zentraler Angebote verfolgt:

- Zur Förderung des Einsatzes von digitalen Medien im Unterricht hat das Staatsministerium für Unterricht und Kultus (StMUK) bereits das Lernmanagementsystem mebis – Landesmedienzentrum Bayern etabliert, das derzeit (Stand 07/2020) an über 5300 Schulen in Bayern von mehr als 1,2 Mio. registrierten Nutzerinnen und Nutzern genutzt wird. Die Angebote umfassen die mebis Lernplattform (virtueller Unterrichtsraum mit Lernaktivitäten), die mebis Mediathek (Video- und Audioinhalte), das mebis Prüfungsarchiv (zentrale bayerische Abschlussprüfungen/Jahrgangsstufenarbeiten), das mebis Infoportal (Medienerziehung und Mediendidaktik), die mebis Tafel (für interaktive digitale Tafelbilder) sowie mebis teachSHARE (zum Austausch von mebis-Lernplattformkursen).
- Auf dem Schul-Digitalisierungsgipfel am 23.07.2020 hat der Freistaat zudem angekündigt, dass die Bereitstellung eines umfassenden Cloud-basierten Software-

pakets für alle Schulen hohe Priorität hat. Der Freistaat wird daher die Kosten für die Entwicklung und den Betrieb der „BayernCloud Schule“ übernehmen. Diese soll neben pädagogischen und administrativen Anwendungen u. a. auch einen virtuellen Arbeitsplatz umfassen, der die digitale Kommunikation und Kooperation im Bereich der Pädagogik und der Verwaltung erleichtern wird. Hierfür werden u. a. Komponenten wie ein zentraler Cloud-Speicher, eine dienstliche E-Mail, ein Videokonferenzsystem mit Chatfunktion sowie ein Web-Office- Angebot zum kollaborativen Bearbeiten von Dokumenten bereitgestellt.

Mit dieser Gesamtstrategie wird einerseits dem zunehmenden Trend zu zentralen IT-Services über Cloud-basierte Dienste und Werkzeuge und der damit verbundenen Standardisierung bzw. Sicherung der Interoperabilität Rechnung getragen. Dadurch sind Synergieeffekte sowie eine Entlastung der Schulaufwandsträger bei Investitionen, Installation, Wartung und Pflege möglich. Zum anderen erhalten die Schulen ausreichenden Gestaltungsspielraum, um im Rahmen ihrer individuellen medienpädagogischen Schwerpunkte und Zielsetzungen sowie vor dem Hintergrund der höchst heterogenen Anforderungen und Bedarfe der unterschiedlichen Schularten passgenaue IT-Lösungen gemeinsam mit dem Schulaufwandsträger gestalten zu können. Die Förderprogramme zur Digitalisierung fordern daher die Erfüllung einheitlicher technischer Mindestkriterien, ohne jedoch landesweite Einheits-IT-Konzepte festzulegen. In einem sicheren Gestaltungsrahmen belässt dies den Schulen und Schulaufwandsträgern die erforderliche Flexibilität in der Umsetzung, die sich an den jeweiligen technischen Voraussetzungen vor Ort ausrichtet.

4. Welcher Ansatz wird kurz-, mittel- und langfristig durch die Staatsregierung bei der Versorgung der Schüler mit Digital Devices verfolgt?

Die Zuständigkeit für die IT-Ausstattung an bayerischen Schulen liegt gemäß Art. 3 Bayerisches Schulfinanzierungsgesetz (BaySchFG) bei den Schulaufwandsträgern. Der Sachaufwand umfasst die Bereitstellung, Einrichtung, Ausstattung, Bewirtschaftung und Unterhaltung der Schulanlage, was auch die Zuständigkeit für die digitale Bildungsinfrastruktur an Schulen und die Versorgung der Schüler mit „Digital Devices“ (wie mobile Endgeräte oder Ausstattung der digitalen Klassenzimmer) einschließt. Die grundlegende Aufgabenzuständigkeit schließt staatliche Unterstützungsleistungen nicht aus, was insbesondere vor dem Hintergrund der Auswirkungen der Corona-Pandemie mit steigenden Investitionserfordernissen an Bedeutung gewonnen hat.

Die kommunalen Schulaufwandsträger öffentlicher Schulen und die Träger staatlich anerkannter sowie genehmigter Ersatzschulen werden derzeit über hochdotierte Förderprogramme in den unterschiedlichsten Ausstattungsbereichen unterstützt. Dabei sind nur geringe bzw. gar keine Eigenmittel durch die Zuwendungsempfänger zu erbringen. Nach der insgesamt dritten Erweiterung des DigitalPakts Schule 2019 bis 2024 stehen inzwischen insgesamt 1,011 Mrd. Euro an Finanzhilfen des Bundes sowie nach den Beschlüssen des Masterplans BAYERN DIGITAL II und des Digitalisierungspipfels vom 23.07.2020 weitere 339 Mio. Euro an Landesmitteln für den Ausbau der Schul-IT zur Verfügung. Folgende Förderprogrammen befinden sich aktuell bereits in Umsetzung:

- Landesförderung nach den Förderrichtlinien „Digitalbudget für das digitale Klassenzimmer“ (Digitalbudget) vom 26.06.2018 und „Budget für integrierte Fachunterrichtsräume an berufsqualifizierenden Schulen“ (iFU-Budget) vom 28.06.2019 im Rahmen der Umsetzung des Masterplans BAYERN DIGITAL II;
- Förderung im DigitalPakt Schule 2019 bis 2024 nach der Richtlinie „digitale Bildungsinfrastruktur an bayerischen Schulen“ (dBIR) vom 30.07.2019 zur Förderung der digitalen Vernetzung in Schulgebäuden, von Schulservern, schulischer WLAN-Infrastruktur, digitalen Lehr-Lern-Infrastrukturen, Anzeige- und Interaktionsgeräten, digitalen Arbeitsgeräten und (unter Begrenzung) von schulgebundenen mobilen Endgeräten;

- der „DigitalPakt II“ gründet auf dem Zusatz zur Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019 bis 2024 („Sofortausstattungsprogramm“) und zielt auf den coronabedingt gestiegenen Bedarf an Schülerleihgeräten für das Distanzlernen. Die Umsetzung erfolgt über Förderrichtlinie „Sonderbudget Leihgeräte“ (SoLe) vom 10.06.2020 mit einem Volumen von 77,8 Mio. Euro für Bayern, das nach der Beantragung zum 31.07.2020 nahezu vollständig bewilligt und an die Zuwendungsempfänger ausbezahlt ist. Der Freistaat hat mit der Änderung der Richtlinie zum 06.10.2020 die Fördermittel aus Landesmitteln um 30 Mio. Euro auf 107,8 Mio. Euro aufgestockt. Die zweite Antragsrunde endet am 31.10.2020.

Diese Förderprogramme werden in Kürze um Förderprogramme für die IT-Administration (DigitalPakt III sowie die Verdopplung auf 155,6 Mio. Euro aus Landesmitteln über die nächsten vier Jahre) sowie die Förderung der Beschaffung von Lehrerdienstgeräten (DigitalPakt IV mit 77,8 Mio. Euro sowie Aufstockung der Mittel um 15 Mio. Euro Landesmittel) ausgebaut. Damit ist eine kurz-, mittel- und langfristige Versorgung der Schulen mit digitaler Infrastruktur einschließlich der technischen Administration (s. Antwort zu Frage 5) sowohl für das Lernen im Präsenzunterricht als auch für den eventuell erforderlichen Distanzunterricht gesichert.

5. Wer übernimmt die langfristige Wartung dieser Geräte bzw. den Betrieb zugehöriger Netzwerke?

Die Zuständigkeit für die Aufgabe der technischen Administration der IT-Infrastruktur liegt bei den Schulaufwandsträgern. Aus diesem Grund wurde in der Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern zum DigitalPakt Schule die Förderung digitaler Ausstattung mit der Bestätigung über ein auf die Ziele der Investitionsmaßnahme abgestimmtes Konzept des Antragstellers über die Sicherstellung von Betrieb, Wartung und IT-Support (s. Anlage 2 der Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019 bis 2024) durch die Schulaufwandsträger verknüpft.

Der Freistaat hat auf dem Schul-Digitalisierungsgipfel vom 23.07.2020 beschlossen, die Kommunen bei der Erfüllung der Aufgaben in der IT-Administration finanziell zu unterstützen: Bis zum Jahr 2024 sollen die vom Bund in der Erweiterung des DigitalPakts Schule bereitgestellten Fördermittel in Höhe von 77,8 Mio. Euro (Zusatz-Verwaltungsvereinbarung „Administration“ zum DigitalPakt Schule 2019 bis 2024) aus Landesmitteln auf 155,6 Mio. Euro verdoppelt werden. Damit soll der Ausbau der technischen IT-Administration gefördert werden. Ab 2025 ist eine hälftige Kostenbeteiligung an den Kosten für Wartung und Pflege durch den Freistaat beabsichtigt.

6. Wie steht die Staatsregierung zu der Idee, die angekündigten 600 Systemadministratoren langfristig in einer größer dimensionierten Version des angekündigten Schulrechenzentrums zu bündeln und von dort zentral ein VDI-System zu hosten, sodass Schüler ein kostengünstiges und sozial gleiches Gerät über mehrere Jahre verwenden können und Literatur, Arbeitsdaten sowie fortlaufend der Qualifikationserwerb eines Schülers anonym und sicher hinterlegt werden können, Lehrer und Schulen jedoch weitestgehend von administrativen Pflichten entbunden sind?

Ausgangspunkt für die beim Schul-Digitalisierungsgipfel am 23.07.2020 erwähnten 600 Systemadministratoren ist das von Bund und Land bereitgestellte Gesamtfördervolumen vom 155,6 Mio. Euro (s. Antwort zu Frage 5). Auf rechnerischer Basis ergibt sich aufgrund durchschnittlicher Gehälter von Systemadministratoren ein Äquivalent von rund 600 Technikerstellen als finanzierbare Personalkapazität.

Ungeachtet dieser staatlichen Mitfinanzierung liegt die Zuständigkeit für Einrichtung, Pflege und Wartung der IT-Ausstattung an bayerischen Schulen wie bisher bei den Schulaufwandsträgern (s. Art. 3 Abs. 2 Nr. 1 BaySchFG). Die (technische) Wartung und Pflege von IT-Systemen wird also von den zuständigen Schulaufwandsträgern wahrgenommen, sodass auch ein eventueller Auf- und Ausbau von übergreifenden regionalen professionellen Strukturen zur IT-Administration in den kommunalen Aufgabenkreis fällt. Die Zusatz-Verwaltungsvereinbarung „Administration“ zum DigitalPakt Schule 2019 bis 2024 eröffnet bei den Fördergegenständen zugleich ein breites Förderspektrum: von der Förderung von Personalmitteln für beim Schulaufwandsträger angestellte IT-Administratoren über die Vergabe von Wartungsverträgen an externe

Dienstleister bis hin zu Weiterbildungsmaßnahmen und Qualifizierungen für IT-Administratoren. Damit können die unterschiedlichen Schulaufwandsträger je nach individueller Situation und Struktur vor Ort (wie z. B. Ausstattung, Lage und Größe der Schule oder ggf. bereits bestehenden Strukturen für Wartung und Pflege) flexibel reagieren und unterschiedliche Organisationsformen wählen.

Wie in der Antwort zu Frage 3 dargestellt, wurde auf dem Schul-Digitalisierungsgipfel am 23.07.2020 die Entwicklung einer BayernCloud Schule und darüber die Bereitstellung eines umfassenden Cloud-basierten Softwarepakets für alle Schulen beschlossen. Dazu wurde mit den Kommunalen Spitzenverbänden ein Konzept abgestimmt, das auf die angesprochene Entlastung der Lehrkräfte, Schulleitungen und Schulaufwandsträger von technischem Support abzielt, aber auch die inhaltlich-funktionalen Anforderungen an ein digital gestütztes Lernen und die orts- und zeitunabhängige Verfügbarkeit digitaler Inhalte und Werkzeuge in den Blick nimmt. Die Bereitstellung zahlreicher pädagogischer und administrativer Funktionen über eine zentrale BayernCloud Schule trägt damit den Anliegen nach Standardisierung, Entlastung im Supportbereich sowie der rechtssicheren Kommunikation und Speicherung personenbezogener Daten umfassend Rechnung. Beim Aufbau einer zentral verwalteten VDI (Virtual Desktop Infrastructure) stünde den positiven Verbundeffekten allerdings ein weitreichender Standardisierungsgrad gegenüber, der den differenzierten Anforderungen im Bildungsbereich über mehr als 20 allgemeinbildende und berufliche Schularten mit unterschiedlichen Schulgrößen, Schulprofilen und heterogenen regionalen Standortfaktoren nicht gerecht wird.