



Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Annette Karl SPD**
vom 08.08.2018

Digitale Schule II

Ich frage die Staatsregierung:

1. Welche Bandbreiten benötigen Schulen, um die Plattform mebis problemfrei nutzen zu können?
2. Welche Schulen in Bayern können die Plattform mebis nicht oder nur unzureichend benutzen aufgrund mangelnder Bandbreiten (bitte aufgelistet nach Schulen, Landkreisen und kreisfreien Städten)?

Antwort

des **Staatsministeriums für Unterricht und Kultus**
vom 09.10.2018

1. Welche Bandbreiten benötigen Schulen, um die Plattform mebis problemfrei nutzen zu können?

Zunächst ist festzustellen, dass es sich bei „mebis – Landesmedienzentrum Bayern“ um eine webbasierte Lernplattform handelt. Insofern unterscheidet sich die Problematik der benötigten Bandbreite nicht von der anderer Webinhalte.

Die zur Nutzung von mebis benötigte Bandbreite hängt von mehreren Faktoren ab: Wesentliche Kenngrößen sind die Anzahl der Nutzer und die Art der Nutzung. Je mehr Nutzer gleichzeitig auf die Seite von „mebis – Landesmedienzentrum Bayern“ zugreifen oder anderweitig Daten über den Internetanschluss der Schule austauschen, desto größer wird die benötigte Bandbreite. Besonders eine datenintensive Nutzung, wie der Download großer Dateien oder das Streaming von Inhalten aus der Mediathek, erzeugt – selbst bei relativ geringer Nutzerzahl – ein hohes Datenvolumen. Sollte die vorhandene Bandbreite zu gering sein, kann dies zu längeren Reaktionszeiten führen.

Der Beraterkreis für die IT-Ausstattung von Schulen empfiehlt im Votum 2018: „Insbesondere zur effektiven Nutzung von Schülergeräten im Unterricht bzw. für den Einsatz von WLAN sollte die verfügbare Internetbandbreite – abhängig von der Schulgröße – idealerweise nicht weniger als 100 MBit/s betragen.“¹

Um den Einfluss dieser Effekte, die durch mebis verursacht werden, möglichst gering zu halten, ist die Dateigröße für einzelne Dateien in der Lernplattform auf 512 MB beschränkt. Darüber hinaus können Inhalte der Mediathek von den Lehrkräften entweder zu Hause oder zu Zeiten niedrigeren Datenaufkommens aus dieser heruntergeladen und dann lokal abgespielt werden.

2. Welche Schulen in Bayern können die Plattform mebis nicht oder nur unzureichend benutzen aufgrund mangelnder Bandbreiten (bitte aufgelistet nach Schulen, Landkreisen und kreisfreien Städten)?

Die Plattform „mebis – Landesmedienzentrum Bayern“ ist so aufgebaut, dass sie neben der Möglichkeit einer synchronen Nutzung im Unterricht auch eine asynchrone Nutzung von zu Hause aus sowohl Lehrkräften als auch Schülerinnen und Schülern ermöglicht. Die Seite kann also sogar dann gewinnbringend eingesetzt werden, wenn der Internetzugang der Schule nicht vorhanden oder nicht funktionsfähig wäre.

Denkbare Szenarien wären hier beispielsweise die Betrachtung eines Beitrages aus der Mediathek von zu Hause

¹ Votum 2018, S. 21

aus bis hin zu einer vollständigen Gestaltung des Unterrichts nach den Prinzipien der Flipped-Classroom-Methode.

Zahlen, die die Zugriffsgeschwindigkeit auf die Seite von „mebis – Landesmedienzentrum Bayern“ erfassen, liegen nicht vor. Der technische Support verzeichnete in den Jah-

ren 2017 und 2018 nur eine geringe Anzahl an Einzelfällen von Schulen, die über zu lange Ladezeiten geklagt haben.

Dabei ist nicht gesichert nachvollziehbar, ob die Probleme durch die Bandbreite verursacht wurden oder ob andere technische Ursachen innerhalb der Haustechnik vorlagen.