



Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Margit Wild SPD**
vom 10.04.2018

Digitale Bildung

Ich frage die Staatsregierung:

1. a) Mit welchen Internetanschlüssen (Kupfer, Fibre-to-the-Curb – FTTC, Fibre-to-the-Building – FTTB, Fibre-to-the-Home – FTTH, Fibre-to-the-Desk – FTTD) sind aktuell die Schulen in Bayern ausgestattet?
b) Welche Geschwindigkeiten ergeben sich daraus aktuell (bitte aufgeschlüsselt nach Regierungsbezirken, Landkreisen und kreisfreien Städten)?
2. a) Nachdem mit Kultusministeriellem Schreiben (KMS) vom 05.07.2017 der damalige Staatsminister für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst Dr. Ludwig Spaenle über den Masterplan BAYERN DIGITAL II informiert hatte, frage ich die Staatsregierung, wie aktuell die Förderrichtlinien und die Förderbeträge aussehen?
b) Wie viele Anträge von Kommunen sind aktuell eingegangen und positiv beschieden (bitte aufgeschlüsselt nach Regierungsbezirken, Landkreisen und kreisfreien Städten)?
3. Welche Fortbildungsangebote für Lehrkräfte wurden durch die im September 2017 dafür gegründete schulartübergreifende Kommission erarbeitet und umgesetzt?
4. a) Nachdem für die Erstellung von Medienentwicklungsplänen den Schulen Tandems aus medienpädagogisch-informationstechnischen Beratern (MiB) und Schulentwicklungsexperten zur Verfügung stehen, frage ich die Staatsregierung, wie viele solcher Tandems aktuell zur Verfügung stehen?

- b) An welchen Schulen waren sie bereits im Einsatz (bitte aufgeschlüsselt nach Regierungsbezirken, Landkreisen und kreisfreien Städten)?

Antwort

des Staatsministeriums für Unterricht und Kultus
vom 04.06.2018

- 1. a) Mit welchen Internetanschlüssen (Kupfer, Fibre-to-the-Curb – FTTC, Fibre-to-the-Building – FTTB, Fibre-to-the-Home – FTTH, Fibre-to-the-Desk – FTTD) sind aktuell die Schulen in Bayern ausgestattet?**

Dem Staatsministerium für Unterricht und Kultus (StMUK) liegen hier keine Zahlen bzw. Angaben der Schulen vor, da in der jährlichen IT-Umfrage nur die tatsächlich genutzte Übertragungsrate, nicht aber die genutzte Technik abgefragt wird. Von einer gesonderten Erhebung an allen bayerischen Schulen wurde abgesehen, um diese nicht mit zusätzlichem Verwaltungsaufwand zu belasten.

- b) Welche Geschwindigkeiten ergeben sich daraus aktuell (bitte aufgeschlüsselt nach Regierungsbezirken, Landkreisen und kreisfreien Städten)?**

Die Angaben beziehen sich auf die Internetbandbreite, die die Schulen in der Rechnerumfrage 2017 angegeben haben, und berücksichtigen die staatlichen und städtischen Schulen (keine Privatschulen). Insgesamt sind dies bayernweit 4.718 Schulen. Die wenigen Schulen, die dazu keine Angabe gemacht haben, sind nicht aufgeführt.

Tabellen zu Frage 1 b

| Bandbreite für Landkreis bzw. kreisfreie Stadt | bis 6 MBit/s | bis 16 MBit/s | bis 50 MBit/s | bis 100 MBit/s | bis 200 MBit/s | über 200 MBit/s |
|------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|
| Ansbach/Land | 19 | 53 | 12 | 2 | 3 | 0 |
| Ansbach/Stadt | 4 | 19 | 1 | 4 | 0 | 1 |
| Erlangen/Stadt | 7 | 14 | 9 | 6 | 1 | 3 |
| Erlangen-Höchststadt | 12 | 21 | 10 | 4 | 0 | 0 |

| Bandbreite für Landkreis bzw. kreisfreie Stadt | bis 6 MBit/s | bis 16 MBit/s | bis 50 MBit/s | bis 100 MBit/s | bis 200 MBit/s | über 200 MBit/s |
|---------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|
| Fürth/Land | 8 | 13 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Fürth/Stadt | 6 | 27 | 6 | 0 | 1 | 0 |
| Neustadt a. d. Aisch-Bad Windsheim | 8 | 33 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Nürnberg/Stadt | 40 | 79 | 15 | 16 | 0 | 0 |
| Nürnberger Land | 10 | 29 | 8 | 4 | 0 | 1 |
| Roth | 9 | 24 | 2 | 8 | 0 | 0 |
| Schwabach/Stadt | 1 | 4 | 6 | 2 | 0 | 0 |
| Weißenburg-Gunzenhausen | 8 | 12 | 6 | 8 | 1 | 0 |
| Mittelfranken | 132 | 328 | 82 | 54 | 6 | 5 |

| Bandbreite für Landkreis bzw. kreisfreie Stadt | bis 6 MBit/s | bis 16 MBit/s | bis 50 MBit/s | bis 100 MBit/s | bis 200 MBit/s | über 200 MBit/s |
|---------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|
| Deggendorf | 13 | 26 | 10 | 3 | 2 | 1 |
| Dingolfing-Landau | 6 | 19 | 5 | 1 | 0 | 0 |
| Freyung-Grafenau | 15 | 21 | 9 | 0 | 0 | 0 |
| Kelheim | 9 | 22 | 10 | 3 | 0 | 0 |
| Landshut/Land | 13 | 27 | 12 | 0 | 3 | 1 |
| Landshut/Stadt | 4 | 15 | 10 | 1 | 1 | 0 |
| Passau/Land | 19 | 39 | 14 | 2 | 0 | 0 |
| Passau/Stadt | 4 | 8 | 6 | 2 | 0 | 0 |
| Regen | 13 | 17 | 10 | 1 | 0 | 1 |
| Rottal-Inn | 8 | 32 | 7 | 8 | 2 | 1 |
| Straubing/Stadt | 5 | 19 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Straubing-Bogen | 10 | 28 | 8 | 2 | 1 | 0 |
| Niederbayern | 119 | 273 | 104 | 23 | 9 | 4 |

| Bandbreite für Landkreis bzw. kreisfreie Stadt | bis 6 MBit/s | bis 16 MBit/s | bis 50 MBit/s | bis 100 MBit/s | bis 200 MBit/s | über 200 MBit/s |
|---------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|
| Altötting | 9 | 21 | 4 | 4 | 2 | 2 |
| Bad Tölz-Wolfratshausen | 12 | 24 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| Berchtesgadener Land | 10 | 18 | 5 | 3 | 0 | 1 |
| Dachau | 6 | 14 | 9 | 5 | 0 | 2 |

| Bandbreite für Landkreis bzw. kreisfreie Stadt | bis 6 MBit/s | bis 16 MBit/s | bis 50 MBit/s | bis 100 MBit/s | bis 200 MBit/s | über 200 MBit/s |
|---------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|
| Ebersberg | 5 | 22 | 11 | 0 | 1 | 0 |
| Eichstätt | 14 | 28 | 5 | 1 | 1 | 0 |
| Erding | 13 | 29 | 7 | 6 | 0 | 0 |
| Freising | 7 | 30 | 10 | 6 | 2 | 0 |
| Fürstenfeldbruck | 10 | 23 | 15 | 6 | 2 | 2 |
| Garmisch-Partenkirchen | 8 | 26 | 4 | 1 | 2 | 0 |
| Ingolstadt/Stadt | 5 | 13 | 10 | 6 | 11 | 0 |
| Landsberg a. Lech | 9 | 17 | 7 | 4 | 1 | 0 |
| Miesbach | 1 | 34 | 4 | 1 | 0 | 0 |
| Mühldorf a. Inn | 8 | 25 | 5 | 5 | 0 | 0 |
| München/Land | 17 | 29 | 25 | 12 | 2 | 1 |
| München/Stadt | 179 | 77 | 26 | 40 | 5 | 32 |
| Neuburg-Schrobenhausen | 12 | 23 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| Pfaffenhofen a. d. Ilm | 4 | 27 | 4 | 5 | 0 | 0 |
| Rosenheim/Land | 19 | 40 | 17 | 5 | 6 | 3 |
| Rosenheim/Stadt | 2 | 4 | 5 | 10 | 1 | 1 |
| Starnberg | 10 | 15 | 5 | 5 | 0 | 0 |
| Traunstein | 10 | 34 | 10 | 10 | 4 | 1 |
| Weilheim-Schongau | 11 | 34 | 8 | 1 | 0 | 0 |
| Oberbayern | 381 | 607 | 201 | 139 | 40 | 45 |

| Bandbreite für Landkreis bzw. kreisfreie Stadt | bis 6 MBit/s | bis 16 MBit/s | bis 50 MBit/s | bis 100 MBit/s | bis 200 MBit/s | über 200 MBit/s |
|---------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|
| Bamberg/Land | 10 | 25 | 11 | 1 | 1 | 0 |
| Bamberg/Stadt | 5 | 16 | 3 | 2 | 0 | 4 |
| Bayreuth/Land | 8 | 25 | 2 | 3 | 0 | 0 |
| Bayreuth/Stadt | 7 | 11 | 12 | 4 | 0 | 1 |
| Coburg/Land | 7 | 8 | 10 | 3 | 0 | 0 |
| Coburg/Stadt | 8 | 1 | 3 | 8 | 0 | 4 |
| Forchheim | 3 | 27 | 14 | 5 | 0 | 0 |
| Hof/Land | 4 | 32 | 7 | 0 | 0 | 1 |
| Hof/Stadt | 1 | 12 | 1 | 4 | 3 | 0 |

| Bandbreite für Landkreis bzw. kreisfreie Stadt | bis 6 MBit/s | bis 16 MBit/s | bis 50 MBit/s | bis 100 MBit/s | bis 200 MBit/s | über 200 MBit/s |
|---------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|
| Kronach | 3 | 21 | 1 | 5 | 0 | 0 |
| Kulmbach | 4 | 24 | 2 | 6 | 0 | 0 |
| Lichtenfels | 8 | 11 | 4 | 6 | 0 | 0 |
| Wunsiedel | 6 | 28 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Oberfranken | 74 | 241 | 71 | 47 | 4 | 10 |

| Bandbreite für Landkreis bzw. kreisfreie Stadt | bis 6 MBit/s | bis 16 MBit/s | bis 50 MBit/s | bis 100 MBit/s | bis 200 MBit/s | über 200 MBit/s |
|---------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|
| Amberg/Stadt | 2 | 9 | 1 | 3 | 2 | 0 |
| Amberg-Weizsach | 1 | 38 | 3 | 1 | 0 | 1 |
| Cham | 6 | 39 | 12 | 5 | 0 | 0 |
| Neumarkt | 15 | 29 | 6 | 5 | 3 | 0 |
| Neustadt a. d. Waldnaab | 10 | 38 | 2 | 3 | 0 | 0 |
| Regensburg/Land | 10 | 31 | 12 | 1 | 1 | 1 |
| Regensburg/Stadt | 4 | 13 | 5 | 13 | 0 | 11 |
| Schwandorf | 19 | 38 | 5 | 6 | 0 | 0 |
| Tirschenreuth | 4 | 20 | 3 | 9 | 0 | 0 |
| Weiden/Stadt | 1 | 12 | 6 | 1 | 0 | 1 |
| Oberpfalz | 72 | 267 | 55 | 47 | 6 | 14 |

| Bandbreite für Landkreis bzw. kreisfreie Stadt | bis 6 MBit/s | bis 16 MBit/s | bis 50 MBit/s | bis 100 MBit/s | bis 200 MBit/s | über 200 MBit/s |
|---------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|
| Aichach-Friedberg | 7 | 32 | 11 | 2 | 0 | 0 |
| Augsburg/Land | 15 | 32 | 10 | 22 | 2 | 1 |
| Augsburg/Stadt | 25 | 29 | 13 | 10 | 0 | 0 |
| Dillingen | 6 | 18 | 7 | 3 | 0 | 0 |
| Donau-Ries | 16 | 28 | 7 | 3 | 2 | 0 |
| Günzburg | 9 | 37 | 4 | 2 | 1 | 0 |
| Kaufbeuren/Stadt | 5 | 15 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Kempten/Stadt | 5 | 23 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Lindau | 11 | 20 | 3 | 0 | 1 | 0 |
| Memmingen/Stadt | 11 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Bandbreite für Landkreis bzw. kreisfreie Stadt | bis 6 MBit/s | bis 16 MBit/s | bis 50 MBit/s | bis 100 MBit/s | bis 200 MBit/s | über 200 MBit/s |
|------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|
| Neu-Ulm | 20 | 31 | 6 | 1 | 0 | 2 |
| Oberallgäu | 9 | 24 | 7 | 8 | 1 | 0 |
| Ostallgäu | 12 | 29 | 9 | 2 | 0 | 1 |
| Unterallgäu | 8 | 34 | 8 | 4 | 0 | 0 |
| Schwaben | 159 | 367 | 88 | 58 | 7 | 4 |

| Bandbreite für Landkreis bzw. kreisfreie Stadt | bis 6 MBit/s | bis 16 MBit/s | bis 50 MBit/s | bis 100 MBit/s | bis 200 MBit/s | über 200 MBit/s |
|------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|
| Aschaffenburg/Land | 5 | 35 | 8 | 2 | 2 | 2 |
| Aschaffenburg/Stadt | 13 | 17 | 3 | 3 | 0 | 3 |
| Bad Kissingen | 17 | 18 | 7 | 2 | 0 | 2 |
| Haßberge | 3 | 18 | 9 | 5 | 0 | 1 |
| Kitzingen | 3 | 25 | 8 | 2 | 0 | 0 |
| Main-Spessart | 10 | 31 | 12 | 6 | 0 | 0 |
| Miltenberg | 7 | 35 | 7 | 3 | 1 | 0 |
| Rhön-Grabfeld | 8 | 22 | 9 | 2 | 0 | 0 |
| Schweinfurt/Land | 9 | 20 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| Schweinfurt/Stadt | 3 | 8 | 12 | 2 | 1 | 0 |
| Würzburg/Land | 7 | 25 | 11 | 0 | 2 | 0 |
| Würzburg/Stadt | 8 | 24 | 17 | 10 | 0 | 1 |
| Unterfranken | 93 | 278 | 105 | 39 | 7 | 9 |

2. a) Nachdem mit Kultusministeriellem Schreiben (KMS) vom 05.07.2017 der damalige Staatsminister für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst Dr. Ludwig Spaenle über den Masterplan BAYERN DIGITAL II informiert hatte, frage ich die Staatsregierung, wie aktuell die Förderrichtlinien und die Förderbeträge aussehen?

Die im Nachtragshaushalt 2018 vorgesehenen Ausgabemittel für den Masterplan BAYERN DIGITAL II enthalten u. a. für die beschlossenen mehrjährigen Förderprogramme einen Bewilligungsrahmen von 162,5 Mio. Euro (122,5 Mio. Euro als Verpflichtungsermächtigung):

- 100 Mio. Euro zur Verbesserung der IT-Ausstattung an Schulen und somit zur Unterstützung der Einführung des digitalen Klassenzimmers an bayerischen Schulen,
- 35 Mio. Euro zur IT-Ausstattung von integrierten Fachunterrichtsräumen an beruflichen Schulen,
- 27,5 Mio. Euro zur IT-Ausstattung an Ausbildungsseminaren und Seminarschulen.

Durch eine Erhöhung der bisherigen finanziellen Förderung sollen 50.000 digitale Klassenzimmer entwickelt werden. Hinsichtlich der Ausgestaltung der Förderrichtlinien soll den Kommunen auf der Basis des Zuwendungsrechts größtmögliche Flexibilität und Planungssicherheit ermöglicht werden. Die Sachaufwandsträger werden hierzu einen durch fachliche Parameter zu bestimmenden Förderbetrag des Freistaates erhalten, der auf Antrag zur Verfügung stehen wird. Es wird kein sog. Windhund-Verfahren geben. Die Sachaufwandsträger sollen mit dem bewilligten Förderbetrag ihre Beschaffungen mit der nötigen Sorgfalt planen und durchführen können.

Es ist geplant, damit die Anschaffung von IT-Ausstattung für den pädagogischen Einsatz insbesondere im digitalen Klassenzimmer, wie es in der jeweils aktuellen Fassung des Votums des Beraterkreises zur IT-Ausstattung von Schulen beschrieben ist (vgl. <https://www.mebis.bayern.de/infopor tal/empfehlung/votum/>), an allen bayerischen Schulen zu fördern.

Die Richtlinien für die Förderprogramme zur Verbesserung der IT-Ausstattung an Schulen und Seminarschulen befinden sich derzeit in der Abstimmung mit dem Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat (StMFLH) und dem Obersten Rechnungshof (ORH) und sollen noch vor der parlamentarischen Sommerpause veröffentlicht werden.

Die o.g. Programme werden flankiert u. a. durch Förderprogramme des StMFLH, mit denen die Sachaufwandsträger aller öffentlichen Schulen maßgeblich unterstützt werden sollen, um Schulen direkt an das Glasfasernetz anzuschließen sowie die WLAN-Infrastruktur an Schulen zu verbessern.

Es ist das Ziel des StMUK, dass auch Sachaufwandsträger, die bereits bei der Digitalisierung an ihren Schulen auf einem guten Weg sind, nicht von den Fördermaßnahmen ausgeschlossen werden; daher soll bei künftigen weiteren Investitionen auch eine Förderung im Rahmen der angelegten Förderprogramme möglich sein.

b) Wie viele Anträge von Kommunen sind aktuell eingegangen und positiv beschieden (bitte aufgeschlüsselt nach Regierungsbezirken, Landkreisen und kreisfreien Städten)?

Da die Förderrichtlinien sich noch in der Abstimmung mit dem StMFLH und dem ORH befinden, wurden bisher keine Anträge von Kommunen bearbeitet.

3. Welche Fortbildungsangebote für Lehrkräfte wurden durch die im September 2017 dafür gegründete schulartübergreifende Kommission erarbeitet und umgesetzt?

Ab Herbst 2018 wird eine flächenwirksame Fortbildungsinitiative für alle Lehrkräfte umgesetzt. Das Konzept wurde im Auftrag des StMUK von der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung (ALP) Dillingen mit Vertretern der regionalen Lehrerfortbildung aller Schularten entwickelt und wird momentan für die Umsetzung ausgearbeitet. Alle Fortbildungsformate von Präsenzfortbildung über Blended Learning-Angebote bis zu reinen Onlinelehrgängen sollen dabei genutzt werden. So werden derzeit am eLearning-

Kompetenzzentrum der ALP entsprechende Lehrgänge erarbeitet. Diese Kurse haben die technische, ethische, soziale und rechtliche Dimension der Digitalisierung zum Inhalt und befassen sich multiperspektivisch mit dem Einsatz digitaler Lehr- und Lernmethoden im und für den Unterricht.

4. a) Nachdem für die Erstellung von Medienentwicklungsplänen den Schulen Tandems aus medienpädagogisch-informationstechnischen Beratern (MiB) und Schulentwicklungsexperten zur Verfügung stehen, frage ich die Staatsregierung, wie viele solcher Tandems aktuell zur Verfügung stehen?

Ein Medienkonzept besteht aus einem Mediencurriculum, einer schulinternen Fortbildungsplanung sowie einem IT-Ausstattungsplan. Unterstützt werden die Schulen bei der Erstellung durch Berater Tandems aus Medien- und Schulentwicklungsexperten. Derzeit stehen 82 solcher Tandems zur Verfügung.

b) An welchen Schulen waren sie bereits im Einsatz (bitte aufgeschlüsselt nach Regierungsbezirken, Landkreisen und kreisfreien Städten)?

Die Tandems aus Medien- und Schulentwicklungsexperten bieten primär Veranstaltungen im Rahmen der regionalen Lehrerfortbildung an, an denen jeweils Vertreter mehrerer Schulen teilnehmen. Ziel ist es, damit die Kooperation zwischen Schulen in der Region zu initiieren und zu unterstützen. Die Teilnahme der Schulen ist freiwillig. Sie wurden gebeten, bis zu drei Teilnehmer pro Schule (z. B. Schulleitungsmitglied, Mitglied der Steuergruppe bzw. des Schulentwicklungsteams, medienaffine Lehrkraft) zu den Fortbildungsveranstaltungen zu entsenden. Vonseiten des StMUK wird nicht erhoben, welche Schulen diese Unterstützung in Anspruch genommen haben. Von einer gesonderten Abfrage an allen bayerischen Schulen wurde abgesehen, um diese nicht mit zusätzlichem Verwaltungsaufwand zu belasten. Die Tandems aus Medien- und Schulentwicklungsexperten sind aufgefordert, Veranstaltungen in ausreichender Anzahl anzubieten, sodass alle interessierten Schulen Teilnehmer entsenden können.