

Auszug aus dem Protokoll des Stadtrats von Zürich

vom 10. Juli 2019

630.

Dringliche Schriftliche Anfrage von Patrik Maillard, Olivia Romanelli und 31 Mitunterzeichnenden betreffend Einführung des Fachs Medien und Informatik unter Einbezug privater Arbeitsgeräte, Kriterien für die Finanzierung privater Geräte für die Familien vor dem Hintergrund einer kostenlosen Volksschule und Rahmenbedingungen für die Standards der Geräte und Betriebssysteme sowie den Datenschutzthemen

Am 12. Juni 2019 reichten Gemeinderat Patrik Maillard und Gemeinderätin Olivia Romanelli (beide AL) sowie 31 Mitunterzeichnende folgende Dringliche Schriftliche Anfrage, GR Nr. 2019/259, ein:

Die Checkliste für Schulleitungen zur Einführung des Fachs Medien und Informatik auf der Sekundarstufe ab Schuljahr 2019/20 verweist auf das Papier BR 24 2016 der Bildungsdirektion des Kantons Zürich. Darin wird auf das BYOD-Konzept verwiesen. BYOD bedeutet ausgeschrieben Bring Your Own Device. Ziel der erwähnten «Power-variante» ist ein Mengengerüst von 1 :1, d. h. jede Schülerin und jeder Schüler soll während des MI-Unterrichts ein digitales Arbeitsgerät zur Verfügung haben. Erreicht werden soll dies unter Einbezug der persönlichen Infrastruktur der Schülerinnen und Schüler bzw. ihrer Eltern.

In diesem Zusammenhang und in Kenntnis der Beantwortung der SA GR Nr. 2017/372 von Mathias Manz und Barbara Wiesmann (SP) bitten wir den Stadtrat um die Beantwortung der folgenden Fragen:

1. Wie stellt sich der Stadtrat dem Widerspruch zur kostenlosen Volksschule?
2. Ein Notebook oder iPad ist preislich nicht vergleichbar mit einer Badehose oder einem Paar Hallenschuhen, das man auch Secondhand von den Geschwistern nachtragen kann. Wie stellt man sicher, dass Familien nicht unter Druck geraten, ihren Kindern ein Gerät für die Schule zu kaufen?
3. Wie wird reagiert, wenn eine Familie nicht dazu bereit ist, ihrem Kind ein Gerät für die Schule zur Verfügung zu stellen?
4. Wenn eine Familie finanziell nicht dazu in der Lage ist ihrem Kind ein Gerät zu kaufen, muss sie dann ihre Steuererklärung vorweisen?
5. Sind für Kinder, die von ihren Eltern mit Topgeräten ausgestattet werden, schulische Vorteile zu erwarten gegenüber ihren Kolleginnen, die mit einfacheren oder älteren Geräten lernen? Wie wird Chancengleichheit sichergestellt?
6. Welche Möglichkeiten haben die Lehrpersonen um sicher zu stellen, dass sämtliche verwendeten Materialien und Anwendungen auf den Geräten aller Schülerinnen gleichermassen einwandfrei funktionieren?
7. Nicht alle Lernprogramme werden für alle PC- und Tablet-Betriebssysteme angeboten. Welche Einschränkungen ergeben sich aus der Vielfalt der zu berücksichtigenden Geräte?
8. Die Anbieter der PC- und Tablet-Betriebssysteme (derzeit im Wesentlichen Apple, Microsoft und Google) verfolgen je ihren eigenen Zugang zu Datenschutzthemen und -richtlinien. Wie kann die Schule die Privatheit der schulischen Aktivitäten garantieren?
9. Wie wird damit umgegangen, wenn eine Familie mehrere Kinder in der Oberstufe hat?
10. Wer kommt im Schadensfall (Zuhause, Schulweg, Unterricht) für das Gerät auf?
11. Viele Jugendliche haben zuhause Zugang zu einem Tablet, Notebook oder einem Desktop-Computer, den sie sich aber mit anderen Familienmitgliedern teilen. Wie stellt man sich die Sicherung des Datenschutzes vor, wenn die Jugendlichen private Geräte, mit allenfalls privaten Inhalten von zuhause mit in die Schule nehmen?
12. Die Geräte müssten einen gewissen Standard aufweisen. Welchen Standard müssen die persönlichen Geräte für das SJ 2019/20 aufweisen und wie lange gilt dieser?
13. Wurde den Eltern der betroffenen Jugendlichen bereits ein Informationsschreiben zugestellt?
14. In welchen Sprachen wird das Informationsschreiben verfasst?
15. Gibt es eine Beschwerdemöglichkeit für die betroffenen Eltern?

Der Stadtrat beantwortet die Anfrage wie folgt:

Der Computer hat sich in den Schulen etabliert und dient im schulischen Alltag als bewährtes Arbeitsinstrument. Die Ansprüche an die ICT-Infrastruktur ändern sich rasant, beispielsweise durch gesellschaftliche und technische Entwicklungen oder durch die Einführung des Lehrplans 21 (LP 21) mit dem neuen Schulfach «Medien und Informatik». Die bisherige ICT-Infrastruktur in den städtischen Volksschulen wird darum mit dem Projekt KITS Next Generation (KITS NG) durch neue Elemente und unterstützende Massnahmen ergänzt:

- Erweiterung der Infrastruktur für 1:1-Computing (persönliche Geräte in den 5. und 6. Klassen)
- Einsatz von privaten Geräten in der Schule (Bring Your Own Device – BYOD)
- Erweiterung der Infrastruktur in Betreuungslokalen
- Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen für LP 21/«Medien und Informatik»
- Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen für BYOD

Die Umsetzung von KITS NG orientiert sich an der Einführung des LP 21, insbesondere des Fachs «Medien und Informatik» ab Schuljahr 2018/19 und den Empfehlungen des Volksschulamts zur ICT-Ausrüstung in den Schulen. Es werden zwei Etappen umgesetzt: In der 1. Etappe wird seit 2018 die Einführung des Fachs «Medien und Informatik» mit persönlichen Geräten in den 5. und 6. Klassen sichergestellt (STRB Nr. 1104/2017). In der 2. Etappe, die dem Stadtrat voraussichtlich Ende 2019 zur Genehmigung unterbreitet wird, soll ab Sommer 2020 die Ausrüstung der restlichen Klassenstufen unter Einbezug der Nutzung privater Geräte erfolgen.

Im Rahmen von KITS NG, 2. Etappe, wird für die Sekundarschule ein freiwilliges BYOD-Modell mit sogenannter Schulergänzung vorgesehen. Der Einsatz von privaten Geräten ist freiwillig und ergänzt die bereits vorhandene Infrastruktur, mit der gemäss Rückmeldungen der Pädagogischen Hochschule Zürich (PHZH) die Ziele des LP 21 bereits erreicht werden können. Mit den heute vorhandenen Geräten und der geplanten Ergänzung durch Tablet-Flotten müsste etwas mehr als die Hälfte der Schülerinnen und Schüler ein eigenes Gerät nutzen können, um eine 1:1-Ausrüstung zu erreichen. Der Stadtrat ist davon überzeugt, dass diese Annahmen realistisch sind.

Im Zusammenhang mit BYOD steht der Einsatz von privaten Smartphones, die vielfältige Anwendungen im Unterricht erlauben, im Zentrum: Recherche, Multimedia-Anwendungen, Kommunikation und Zusammenarbeit. Gemäss aktuellen Studien verfügen 97 bis 99 Prozent der Schülerinnen und Schüler auf Sekundarstufe über ein eigenes Smartphone, welches sie in der Regel stets mit sich tragen (Suter, L., Waller, G., Bernath, J., Külling, C., Willemse, I., & Süss, D. (2018): *JAMES – Jugend, Aktivitäten, Medien – Erhebung Schweiz*. Zürich: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften). Das Mitbringen eigener Notebooks und Tablets ist möglich, aber nicht notwendig und wird von vielen Jugendlichen als zusätzliche Möglichkeit und Ergänzung zur Nutzung der ICT-Infrastruktur der Schulen geschätzt.

Durch die Nutzung unterschiedlicher Geräte lernen die Schülerinnen und Schüler in der Sekundarschule, je nach Anwendung das passende Gerät zu wählen und die Gerätewahl in den schulischen Alltag zu integrieren.

Der Stadtrat hat im Beschluss zu KITS NG (STRB Nr. 1104/2017) die Rahmenbedingungen bereits folgendermassen definiert:

- In der Sekundarschule steht für alle Schülerinnen und Schüler, die nicht über ein privates Gerät verfügen (BYOD), ein mobiler Computer im Unterricht zur Verfügung. Neben den bereits installierten Notebooks in den Klassenzimmern verfügen die Schulen über zusätzliche mobile Computer, die sie bei Bedarf an die Schülerinnen und Schüler abgeben können.

- Die KITS-Umgebung mit den persönlichen Daten und einer zu definierenden Auswahl von Programmen steht auch auf den privaten Geräten der Schülerinnen und Schüler sowie des Schulpersonals sowohl in der Schule als auch zu Hause zur Verfügung.
- Die Bedingungen und Regeln zum Einsatz privater Geräte in den Schulen sind definiert und von den zuständigen Stellen genehmigt.
- Die KITS-Umgebung kann auf den privaten Geräten mit den gängigen Betriebssystemen genutzt werden, insbesondere mit den aktuellen Versionen von Windows, MacOS, iOS und Android.

In BYOD-Kursen sollen sowohl allgemeine Grundlagen als auch pädagogische Konzepte zum Einsatz von privaten Geräten in der Schule vermittelt werden. Das Schulpersonal soll nach den Kursen in der Lage sein, BYOD-Projekte im Unterricht durchzuführen.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen können die Fragen wie folgt beantwortet werden:

Zu Frage 1 («Wie stellt sich der Stadtrat dem Widerspruch zur kostenlosen Volksschule?»):

Die Schülerinnen und Schüler dürfen ein privates Gerät – beispielsweise ihr Smartphone, das sie in der Regel mit sich tragen – im Unterricht einsetzen. So können sie zu Hause und in der Schule auf dem gleichen Gerät arbeiten. Die freiwillige Nutzung eines privaten Geräts, das bereits vorhanden ist, steht nach Ansicht des Stadtrats im Einklang mit der Unentgeltlichkeit der Volksschule, besonders, weil die Schülerinnen und Schüler auch ohne privates Gerät vollwertig am Unterricht teilnehmen können. Im Übrigen spielt die Herkunft der Jugendlichen hinsichtlich der Verfügbarkeit von Smartphones keine Rolle. Gemäss aktueller James-Studie (2018) verfügen Jugendliche mit Migrationshintergrund eher über ein eigenes Tablet als Gleichaltrige aus Schweizer Familien.

Zu Frage 2 («Ein Notebook oder iPad ist preislich nicht vergleichbar mit einer Badehose oder einem Paar Hallenschuhen, das man auch Secondhand von den Geschwistern nachtragen kann. Wie stellt man sicher, dass Familien nicht unter Druck geraten, ihren Kindern ein Gerät für die Schule zu kaufen?»):

Gemäss aktuellen Studien verfügen, wie eingangs erwähnt, bereits 97 bis 99 Prozent der Schülerinnen und Schüler der Sekundarschulen über ein eigenes Smartphone. Es geht darum, diese bereits vorhandenen Ressourcen zu nutzen. Damit wird kein zusätzlicher Druck aufgebaut.

Zu Frage 3 («Wie wird reagiert, wenn eine Familie nicht dazu bereit ist, ihrem Kind ein Gerät für die Schule zur Verfügung zu stellen?»):

Es stehen Geräte aus dem Bestand der Schule zur Verfügung. Die Anzahl Geräte in den Schulen soll gemäss aktuellen Plänen erweitert werden.

Zu Frage 4 («Wenn eine Familie finanziell nicht dazu in der Lage ist ihrem Kind ein Gerät zu kaufen, muss sie dann ihre Steuererklärung vorweisen?»):

Nein.

Zu Frage 5 («Sind für Kinder, die von ihren Eltern mit Topgeräten ausgestattet werden, schulische Vorteile zu erwarten gegenüber ihren Kolleginnen, die mit einfacheren oder älteren Geräten lernen? Wie wird Chancengleichheit sichergestellt?»):

Teurere Geräte bieten für die Anwendungen in der Schule keine Vorteile. Entscheidend für den erfolgreichen Einsatz der Geräte sind die Kenntnisse und Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler. Gemäss Untersuchungen zeigen sich beispielsweise deutliche Unterschiede bei der Medienkompetenz je nach Herkunft und sozialem Hintergrund (Waller, G., Willemse, I. & Süss, D. (2011): *JAMESfocus – Mediennutzungstypen*. Zürich: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften). Die Chancengerechtigkeit kann sichergestellt werden, indem

die Schülerinnen und Schüler die Kompetenz erwerben, ihre privaten Geräte in der Schule, aber auch in der Freizeit möglichst sicher und sinnvoll einzusetzen.

Zu Frage 6 («Welche Möglichkeiten haben die Lehrpersonen um sicher zu stellen, dass sämtliche verwendeten Materialien und Anwendungen auf den Geräten aller Schülerinnen gleichermassen einwandfrei funktionieren?»):

Die Basis-Applikationen werden als Cloud-Services für alle gängigen Betriebssysteme bzw. gemäss aktuellen Plänen auch als «Remote Desktop» zur Verfügung gestellt, der beispielsweise mit Notebooks genutzt werden kann. Mit diesen Voraussetzungen ist weitgehend sichergestellt, dass die Materialien auf allen Geräten verwendet werden können. Bei auftretenden Problemen, die nie ausgeschlossen werden können, stehen weiterhin die Geräte der Schule zur Verfügung.

Zu Frage 7 («Nicht alle Lernprogramme werden für alle PC- und Tablet-Betriebssysteme angeboten. Welche Einschränkungen ergeben sich aus der Vielfalt der zu berücksichtigenden Geräte?»):

Die Bedeutung von Lernprogrammen nimmt ständig ab, da immer weniger Programme als lokale Installationen angeboten werden. Der Lehrmittelverlag des Kantons Zürich ersetzt beispielsweise seine Lernprogramme durch Webplattformen, die unabhängig von einem bestimmten Gerätetyp oder Betriebssystem genutzt werden können.

Zu Frage 8 («Die Anbieter der PC- und Tablet-Betriebssysteme (derzeit im Wesentlichen Apple, Microsoft und Google) verfolgen je ihren eigenen Zugang zu Datenschutzthemen und -richtlinien. Wie kann die Schule die Privatheit der schulischen Aktivitäten garantieren?»):

Die Schülerinnen und Schüler werden ihre Daten auf Plattformen speichern, die den aktuellen Vorgaben des Datenschutzes entsprechen. Die entsprechenden Freigaben werden zur Umsetzung des Projekts eingeholt. Es ist ein wichtiges Ziel des neuen Fachs «Medien und Informatik» im LP 21, dass die Schülerinnen und Schüler die Kompetenz erwerben, ihre Geräte sicher und unter Wahrung des Daten- und Persönlichkeitsschutzes anzuwenden.

Zu Frage 9 («Wie wird damit umgegangen, wenn eine Familie mehrere Kinder in der Oberstufe hat?»):

Auch wenn eine Familie mehrere Kinder in der Sekundarschule hat, können sie die Geräte der Schulen nutzen. Aufgrund der Verfügbarkeit von Smartphones bei Jugendlichen in den Sekundarschulen kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Anzahl Kinder einer Familie für die Verfügbarkeit von eigenen Geräten kaum relevant ist.

Zu Frage 10 («Wer kommt im Schadensfall (Zuhause, Schulweg, Unterricht) für das Gerät auf?»):

Die Klärung von möglichen Haftungsfragen ist Gegenstand der aktuellen Arbeiten im Projekt KITS NG. Im Alltag zeigt sich, dass die Schülerinnen und Schüler in der Regel sehr sorgfältig mit den eigenen und den ihnen anvertrauten Geräten umgehen, sodass relativ wenige Schadensfälle entstehen.

Zu Frage 11 («Viele Jugendliche haben zuhause Zugang zu einem Tablet, Notebook oder einem Desktop-Computer, den sie sich aber mit anderen Familienmitgliedern teilen. Wie stellt man sich die Sicherung des Datenschutzes vor, wenn die Jugendlichen private Geräte, mit allenfalls privaten Inhalten von zuhause mit in die Schule nehmen?»):

Grundsätzlich steht die Nutzung eigener Geräte im Vordergrund, nicht die Mitnahme von Familiengeräten. Es empfiehlt sich jedoch grundsätzlich, die Familiengeräte so einzurichten, dass jede Person, die das Gerät nutzt, ein eigenes Login hat. So können auch innerhalb der Familien die privaten Inhalte einzelner Personen geschützt werden. Alle aktuellen Betriebssysteme erlauben problemlos die Nutzung eines Geräts durch mehrere Userinnen und User unter Wahrung des Datenschutzes.

Zu Frage 12 («Die Geräte müssten einen gewissen Standard aufweisen. Welchen Standard müssen die persönlichen Geräte für das SJ 2019/20 aufweisen und wie lange gilt dieser?»):

Es sind keine Vorgaben und Standards vorgesehen. Bereits mit einem einfachen Smartphone der unteren Mittelklasse kann problemlos im Unterricht gearbeitet werden. Oft haben die Schülerinnen und Schüler Geräte, deren technische Möglichkeiten sie im Alltag kaum ausschöpfen.

Zu Frage 13 («Wurde den Eltern der betroffenen Jugendlichen bereits ein Informationsschreiben zugestellt?»):

Die Nutzung von privaten Geräten im Unterricht liegt derzeit im Ermessen der Schulen. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, wenn jede Schule die Eltern zum Zeitpunkt der Einführung von BYOD informiert.

Private Smartphones dürfen gemäss Art. 10 Abs. 4 Hausordnung für die Schulanlagen der Volksschule der Stadt Zürich (AS 412.110) mit Erlaubnis des Schulpersonals seit dem Schuljahr 2017/18 für schulische Zwecke genutzt werden. Ab Sommer 2019 besteht die Möglichkeit, dass Schülerinnen und Schüler mit privaten Geräten auf das gesicherte WLAN-Netz der Schule zugreifen.

Für die flächendeckende Einführung ab Sommer 2020 ist geplant, den Schulen Vorlagen zur Verfügung zu stellen, beispielsweise für die Durchführung eines Elternabends. In einer laufenden Evaluation hat sich gezeigt, dass der Informationsbedarf der Eltern zur Anwendung von Computern in der Schule sehr hoch ist, unabhängig von Herkunft und Sprachkenntnissen. Aus diesem Grund werden für die Umsetzung der 2. Etappe von KITS NG die Grundlagen der Elterninformation überarbeitet und an den aktuellen Bedarf angepasst.

Zu Frage 14 («In welchen Sprachen wird das Informationsschreiben verfasst?»):

Vorerst werden die Vorlagen nur in Deutsch zur Verfügung gestellt. Einzelne Schulkreise haben bereits Informationsveranstaltungen unter Einbezug von Dolmetschern durchgeführt.

Zu Frage 15 («Gibt es eine Beschwerdemöglichkeit für die betroffenen Eltern?»):

Da der Einsatz privater Geräte freiwillig ist, ist keine Beschwerdemöglichkeit vorgesehen.

Vor dem Stadtrat

die Stadtschreiberin

Dr. Claudia Cucho-Curti