

Vorlage an den Landrat

Beantwortung der Interpellation 2020/456 von Miriam Locher: «BYOD an den Baselbieter Gymnasien» 2020/456

vom 4. Mai 2021

1. Text der Interpellation

Am 10. September 2020 reichte Miriam Locher die Interpellation 2020/456 «BYOD an den Baselbieter Gymnasien» ein. Sie hat folgenden Wortlaut:

Das Konzept «Bring Your Own Device» (BYOD) ist auch an Baselbieter Mittelschulen auf dem Vormarsch. Ob dieses Konzept Sinn macht oder einfach nur eine Abwälzung der Schulmaterialkosten auf die Schülerinnen und Schüler ist, diese Frage muss jedoch sorgfältig beantwortet werden. Wie auch im Kanton Basel-Stadt gibt es auch im Kanton Baselland Pilotklassen, die ihre eigenen Geräte mitbringen. Das klingt vordergründig sinnvoll. Die Jugendlichen können so an ihren eigenen bekannten Geräten arbeiten. Bei genauerem Hinsehen aber, stellen sich jedoch einige Fragen. So ist der Anforderungskatalog an Geräte im Schulalltag doch ziemlich hoch. Beispielsweise: Betriebssystem Windows 10 (nicht Windows 10 S); Display zwingend Touchscreen Stift- und Fingererkennung 12 Zoll; RAM (Arbeitsspeicher) 8 GB; Prozessor Intel Core i5 und vieles mehr. Ein Gerät, das diesen Anforderungen entspricht, kostet über 1000.- CHF und ist deshalb auch als Kostenfaktor zu betrachten. Deshalb bleibt die Frage, ob es bei diesem Anforderungskatalog wirklich um das Konzept von »Bring your own devices« handelt oder lediglich um eine kostenintensive private Anschaffung eines für die Schule notwendigen Gerätes.

*Damit echte Bildungsgerechtigkeit entstehen kann, braucht es an den Schulen die Gewährleistung der Umsetzung der digitalen Entwicklung und die Investition in die neuen Kulturtechniken. Die Schülerinnen und Schüler müssen fähig sein, sich die neuen Kompetenzen, die von ihnen auch später im Arbeitsmarkt erwartet werden, anzueignen. Die digitale Globalisierung führt zu neuen Formen von Arbeitsplätzen mit neuen Anforderungen. Das bedeutet, die Schulen müssen zukunftssträchtige Kompetenzen fördern. Es darf jedoch nicht sein, dass von den Gymnasien die Vorgabe gemacht wird, dass die Schüler*innen für viel Geld teure Geräte für den Unterricht kaufen müssen.*

Ich bitte den Regierungsrat um die Beantwortung der folgenden Fragen:

- 1. An welchen Baselbieter Gymnasien werden wie viele BYOD-Pilotklassen geführt?*
- 2. Wann endet der Pilot und wie sieht dessen Evaluation aus? Was sind die nächsten Schritte nach der Evaluation des Piloten?*
- 3. Aus welchen (technischen) Gründen ist der Anforderungskatalog der Geräte so ausgewählt? Wie viele Geräte unter 1'000.- CHF entsprechen diesen Anforderungen?*

4. *Die Anforderungen an das Gerät bedeuten hohe Kosten im Erwerb eines solchen Gerätes. Es kann davon ausgegangen werden, dass nur wenige Schüler*innen bereits ein solches Gerät besitzen und das Konzept BYOD für viele eine teurere Neuanschaffung bedeutet. Wurden hierzu Abklärungen getroffen?*
5. *Ist der Regierungsrat der Ansicht, dass es sich bei solchen Anforderungen um ein BYOD-Konzept handelt?*
6. *Wie wurden die künftigen Maturand*innen (respektive deren Erziehungsberechtigte) über die notwendige Anschaffung (und die damit verbundenen Kosten) informiert?*
7. *Wurde abgeklärt, ob eine Anschaffung der Geräte durch die Schule und einen Weiterverkauf an die SchülerInnen nicht kostengünstiger (Masseneinkauf) käme? Falls nein, weshalb nicht?*
8. *Werden Maturand*innen finanziell beim Kauf unterstützt (im Sinnen der Chancengleichheit)? Falls ja, wer erhält eine Unterstützung? Wie sehen die Kriterien dafür aus?*
9. *An den Sekundarschulen wird mittlerweile aufsteigend mit iPads gearbeitet. Aus welchen Gründen sollen die BYOD-Pilotklassen nun mit einem Windowsgerät arbeiten, nachdem sie sich an der Sekundarschule mit der iOS-Umgebung vertraut gemacht haben?*
10. *Wie sieht die ICT-Ausrüstung der Lehrpersonen an den Gymnasien aus? Werden Sie vom Kanton mit den entsprechenden Geräten ausgerüstet?*

2. Einleitende Bemerkungen

Am 21. Juni 2018 hat die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) eine nationale [Digitalisierungsstrategie](#) und im Jahr 2019 entsprechende [Massnahmen](#) beschlossen. Sämtliche Vorgaben der EDK sind für die Kantone bindend.

Die Umsetzung dieser Massnahmen und Vorgaben auf kantonaler Ebene obliegt der Bildungs-, Kultur- und Sportdirektion, konkret den Dienststellen AVS und BMH, welche für die Primar- und Sekundarstufen I und II verantwortlich sind. Damit wird sichergestellt, dass die Umsetzung stufen-spezifisch erfolgen kann.

Die Umsetzung der eidgenössischen Vorgaben auf der Sekundarstufe II erfolgt in Anlehnung an die von der EDK beschlossenen Massnahmen mit einem BYOD-Ansatz. Die angesprochenen Anforderungen an die Geräte sollen einen pädagogisch sinnvollen Einsatz digitaler Medien im Unterricht ermöglichen.

Für den Einsatz eines Gerätes im Rahmen von BYOD hat die Schulleitungskonferenz der Gymnasien am 28. Januar 2020 folgende Kriterien beschlossen:

Hardware:

- Laptop mit einem berührungsempfindlichen 12-Zoll-Bildschirm oder Tablet mit einem 9.5-Zoll-Bildschirm und externer Tastatur
- Elektronischer Stift für handschriftliche Eingaben
- Fähigkeit zur Verbindung mit dem Schulnetzwerk via WLAN
- Genügend Speicherplatz und Rechenleistung für die effiziente Arbeit mit der aktuellen Version des Software-Pakets von it.sbl (Microsoft Office 365 mit Outlook, Word, Excel, PowerPoint, OneNote und 1 TB Speicherplatz in OneDrive sowie Adobe Creative Suite)
- Gewicht und Akkulaufzeit, die einen mobilen Einsatz gewährleisten

Software:

- Aktuelle Betriebssystemversion, die vom Hersteller mit Updates unterstützt wird

3. Beantwortung der Fragen

1. An welchen Baselbieter Gymnasien werden wie viele BYOD-Pilotklassen geführt?

Aufgrund verschiedener Schwerpunkte im Schulprogramm haben die Gymnasien eigenständige, unterschiedliche Zeitpläne betreffend BYOD-Klassen definiert. Die ersten Klassen dieser Art wurden im Schuljahr 2018/19 in Liestal und Muttenz etabliert. Damals wurden je Standort mit zwei BYOD-Pilotklassen gestartet, gefolgt von 3 im Schuljahr 2019/20 und 4 im August 2020.

Im laufenden Schuljahr werden im Kanton Basel-Landschaft an den Gymnasien 22 BYOD-Pilotklassen geführt. Die Verteilung auf die Standorte ist untenstehender Tabelle zu entnehmen.

	Einführung	Anzahl Klassen aktuell
<i>Laufental-Thierstein</i>		<i>Keine Pilotklassen</i>
Liestal	Schuljahr 2018/19	9 Klassen
Muttenz	Schuljahr 2018/19	9 Klassen
Münchenstein	Schuljahr 2020/21	2 Klassen
Oberwil	Schuljahr 2020/21	2 Klassen

Tabelle 1 zeigt die nach alphabetischer Reihenfolge die Anzahl BYOD- und Netzwerkklassen an den kantonalen Gymnasien im Kanton Basel-Landschaft.

2. Wann endet der Pilot und wie sieht dessen Evaluation aus? Was sind die nächsten Schritte nach der Evaluation des Piloten?

Bei den Pilotklassen geht es insbesondere darum, Erfahrungen zu sammeln und fortlaufend v.a. im Hinblick auf pädagogische Aspekte schulintern weiterzuentwickeln. Die Erkenntnisse fliessen standortspezifisch in die Schulentwicklung ein, werden aber auch gesamtkantonal durch die Schulleitungskonferenz diskutiert. Zudem gilt es auch die Kompetenzen der Lehrpersonen im Bereich pädagogischer ICT kontinuierlich aufzubauen.

Mit Blick auf die Einführung des Obligatorischen Fachs Informatik wird ab Sommer 2021 BYOD flächendeckend und aufsteigend an allen Gymnasien eingeführt. Dies nicht zuletzt auch aufgrund der Erfahrungen rund um den Unterricht unter COVID-19. Ausserdem gilt es die Situation im Schuljahr 2023/24 im Auge zu behalten. Zu diesem Zeitpunkt werden erstmals Schülerinnen und Schüler der Sekundarschule an eine weiterführende Schule übertreten, die mit einem Lernbegleiter (iPad) gearbeitet haben und somit andere Kompetenzen mitbringen. Durch diese Massnahme kann ein reibungsloser Übergang zwischen den Stufen gewährleistet und zugleich auf bereits vorhandenen Kenntnissen aufgebaut werden. Bei den Lehrpersonen dürfte sich betreffend BYOD-Unterricht zu diesem Zeitpunkt eine gewisse Routine eingestellt haben.

3. Aus welchen (technischen) Gründen ist der Anforderungskatalog der Geräte so ausgewählt? Wie viele Geräte unter 1'000.- CHF entsprechen diesen Anforderungen?

Der Anforderungskatalog ergab sich aus den Erfahrungen mit den Pilotklassen. Es handelt sich folglich um Erfahrungswerte aus der pädagogischen Praxis.

Eine kurze Onlinerecherche ergibt zahlreiche Treffer für Laptops, welche die Anforderungen übertreffen. Die Preise bewegen sich (ohne die regelmässigen Aktionen zu berücksichtigen) ab ca. 450 Franken aufwärts.

Die Schulen weisen darauf hin, dass bereits vorhandene Laptops oder Lernbegleiter der Sekundarschule einfach mit einem in der Anschaffung kostengünstigen Zeichentablet ergänzt werden können. Durch die Kopplung ermöglichen es diese Geräte, das Laptopdisplay per Eingabestift zu nutzen. Die Gymnasien bieten teilweise auch Leihgeräte (Zeichentablets) an.

Aus technischer Sicht sollte das Einhalten der Geräteanforderungen einen zeitgemässen und zukunftsorientierten Unterricht für die gesamte Dauer der Mittelschulzeit ermöglichen und damit die jährlichen Kosten für BYOD selbst bei einem Anschaffungspreis von 1000 Franken auf unter 250 Franken drücken.

Ausserdem zeigen die Erfahrungen, dass der vermehrte Einsatz von BYOD auch Einsparungen mit sich bringt. So sinken die jährlichen Kosten für Kopien und auch der Einsatz von E-Books etc. ist oftmals günstiger als die herkömmlichen Medien.

Gemäss §27 Abs. 2 Verordnung über das Gymnasium (Maturitätsschule und Fachmittelschule) obliegt es der Schulleitungskonferenz die Mindestanforderungen zu definieren.

4. *Die Anforderungen an das Gerät bedeuten hohe Kosten im Erwerb eines solchen Gerätes. Es kann davon ausgegangen werden, dass nur wenige Schüler*innen bereits ein solches Gerät besitzen und das Konzept BYOD für viele eine teurere Neuanschaffung bedeutet. Wurden hierzu Abklärungen getroffen?*

Die Erfahrungen der letzten Jahre und insbesondere auch während des Fernunterrichts aufgrund von COVID-19 zeigen, dass die Schülerinnen und Schüler auch ausserhalb der Pilotklassen grossmehrheitlich über eigene Laptops oder Tablets verfügen. Deshalb ist in vielen Fällen keine Neuanschaffung notwendig oder eine Ergänzung mit Zeichentablet ausreichend, um die Vorgaben der Schulleitungskonferenz zu erfüllen.

§93 Abs. 2 Bildungsgesetz in Verbindung mit §27 Abs. 1 lit. a der Verordnung über das Gymnasium hält fest, dass die Kosten für Unterrichtsmaterialien, wozu explizit auch elektronische Geräte gehören, von den Erziehungsberechtigten zu tragen sind. Gemäss §27 Abs. 2 Vo Gymnasium sorgt die Schulleitungskonferenz für ein Kostendach. Damit wird gewährleistet, dass die Gesamtkosten für die Ausbildung auf der Sekundarstufe II im Rahmen bleiben.

5. *Ist der Regierungsrat der Ansicht, dass es sich bei solchen Anforderungen um ein BYOD-Konzept handelt?*

Die Umsetzung der EDK-Vorgaben auf Sekundarstufe II ist ohne BYOD weder zeitgemäss noch zukunftsorientiert möglich; nur so lässt sich der gesellschaftlichen und technologischen Entwicklung Rechnung tragen. Die technischen Anforderungen an BYOD-Geräte sind wie bereits dargelegt das Resultat pädagogischer Ansprüche und Erfahrungen. Bei den erwähnten Anforderungen handelt es sich folglich um eine pädagogisch sinnvolle und technisch machbare Umsetzung der EDK-Vorgaben.

6. *Wie wurden die künftigen Maturand*innen (respektive deren Erziehungsberechtigte) über die notwendige Anschaffung (und die damit verbundenen Kosten) informiert?*

Erziehungsberechtigte sowie Schülerinnen und Schüler werden mit genügend Vorlaufzeit schriftlich informiert. Normalerweise wird ein entsprechendes Schreiben, die provisorische Aufnahmebestätigung, mit weiterführenden Informationen im März verschickt. In Zukunft werden die Eltern auch an den Orientierungsabenden im Herbst vor der Anmeldung mündlich informiert.

7. *Wurde abgeklärt, ob eine Anschaffung der Geräte durch die Schule und einen Weiterverkauf an die SchülerInnen nicht kostengünstiger (Masseneinkauf) käme? Falls nein, weshalb nicht?*

Basierend auf der Antwort zu Frage 4 fand eine derartige Abklärung nicht statt. Ebenfalls geht es bei BYOD darum, das Gerät, welches privat genutzt wird, auch im Schulkontext zu verwenden und nicht umgekehrt.

8. *Werden Maturand*innen finanziell beim Kauf unterstützt (im Sinnen der Chancengleichheit)? Falls ja, wer erhält eine Unterstützung? Wie sehen die Kriterien dafür aus?*

Eine Unterstützung wird bei finanziell schlechtgestellten Schülerinnen und Schülern bzw. deren Erziehungsberechtigten abgeklärt, wenn der Schulleitung ein entsprechender Antrag vorliegt. Auf diese Möglichkeit machen die Schulleitungen bei Informationsveranstaltungen und Elternabenden aufmerksam. Die Klassenlehrperson informiert Schülerinnen und Schüler ebenfalls im Rahmen des Unterrichts. Weitergehende Informationen sind der Beantwortung der [Interpellation 2018/1013](#) zu entnehmen.

9. *An den Sekundarschulen wird mittlerweile aufsteigend mit iPads gearbeitet. Aus welchen Gründen sollen die BYOD-Pilotklassen nun mit einem Windowsgerät arbeiten, nachdem sie sich an der Sekundarschule mit der iOS-Umgebung vertraut gemacht haben?*

Bei der Umsetzung des Lehrplans «Medien und Informatik» an den Sekundarschulen geht es in erster Linie darum, dass sich die Schülerinnen und Schüler die entsprechenden Kenntnisse und Fertigkeiten aneignen können. Sie sollen die grundsätzlichen Prinzipien der Informatik verstehen und sich einen bewussten Umgang mit den neuen Medien aneignen. Dabei spielt das zum Einsatz kommende Gerät resp. das Betriebssystem eine untergeordnete Rolle.

An den Gymnasien kann auf diesen - vom Betriebssystem unabhängigen - Kompetenzen aufgebaut werden. Aus diesem Grund steht es den Lernenden der Gymnasien bei der Wahl ihres eigenen BYOD-Gerätes grundsätzlich frei, mit welchem Betriebssystem sie am Gymnasium arbeiten möchten.

Im Hinblick auf die Arbeitswelt ist es ausserdem wünschenswert, dass die Anwenderinnen und Anwender je nach IT-Infrastruktur flexibel zwischen den Betriebssystemen hin- und herwechseln können. Mit dem Wechsel von iPadOS zu Windows bekommen die Schülerinnen und Schüler diese IT-Kompetenz automatisch vermittelt.

10. *Wie sieht die ICT-Ausrüstung der Lehrpersonen an den Gymnasien aus? Werden Sie vom Kanton mit den entsprechenden Geräten ausgerüstet?*

Ab 2021 werden alle Lehrpersonen schrittweise ein Standardgerät beziehen können. Dieses Gerät gehört dem Kanton und wird auch ferngewartet. Alternativ können die Lehrpersonen weiterhin die Pauschale von 200 Franken (bei einem Vollpensum) beziehen, womit alle 5 Jahre eine Neuanschaffung eines zeitgemässen privaten Geräts ermöglicht wird. Der Entscheid liegt bei der Lehrperson, die auch bestimmen kann, über welches Betriebssystem das private Gerät verfügen soll. Die Nutzung von Office 365 und etlichen anderen Programmen ist für Lehrpersonen unentgeltlich.

Liestal, 4. Mai 2021

Im Namen des Regierungsrats

Der Präsident:

Dr. Anton Lauber

Die Landschreiberin:

Elisabeth Heer Dietrich