PARLAMENTSDIENST
E 09. April 2019

Interpellation

Zum neuen Lehrplan (LiLe) und der damit verbundenen Ausstattung der Kindergärten, Primar- und Weiterführende-Schulen mit digitalen Endgeräten (Tablets und Notebooks) sowie zur Nutzung von Smartphones an den Schulen.

Gestützt auf Art. 45 der Geschäftsordnung vom 19. Dezember 2012 für den liechtensteinischen Landtag reichen die unterzeichnenden Abgeordneten eine Interpellation ein und bitten die Regierung um Auskunft zu den Plänen, Zielen und Auswirkungen der Einführung und Benützung von digitalen Endgeräten auf die Lernfähigkeit der Kinder zu geben. Ebenso wollen die Interpellanten Klarheit darüber haben, wie in Liechtenstein mit der Thematik von Smartphones an den Schulen und auf den Pausenplätzen umgegangen wird.

Begründung:

Liechtenstein führt ab Sommer 2019 den neuen Lehrplan LiLe stufenweise ein. Damit einhergehend werden die Kindergärten, Primarschulen und weiterführenden Schulen mit digitalen Endgeräten ausgestattet. Dazu hat der Landtag im Budget 2019 CHF 6.47 Mio. bewilligt. Insgesamt werden Kosten von CHF 13.0 Mio. erwartet, von denen die Gemeinden CHF 5.0 Mio. tragen müssen.

Grundsätzlich ist zu begrüssen, dass den Kindern früh die Risiken und Gefahren im Umgang mit den sozialen Netzwerken und dem Konsum von Unterhaltungselektronik aufgezeigt wird. Zudem ist auch begrüssenswert, das den Kindern die Werkzeuge der Informations- und Kommunikationstechnologien nähergebracht werden. Allerdings bestehen auch Risiken in deren Anwendung, welche es ebenso zu beachten gilt.

Kinder und Jugendliche nutzen ihre mobilen Endgeräte viele Stunden am Tag. Die Einflüsse solch intensiver Nutzung sind nicht unerheblich und nachgewiesenermassen schädlich. Die Folgen davon können Kurzsichtigkeit, soziale Abgeschiedenheit, Lernschwächen etc. sein. Von den Eltern, Kindern und Lehrern werden die negativen Auswirkungen des übermässigen Konsums oft unterschätzt oder sind Ihnen gar unbekannt.

Der bekannte Ulmer Psychiatrieprofessor und Neurologe Manfred Spitzer hält nichts davon, wenn Kinder schon früh mit Computer und Internet in Kontakt kommen. Der Mediziner hat jüngst in einem Vortrag in Schaan überzeugend dargelegt, dass digitale Medien dem Gedächtnis schaden, zur Förderung des Lernens ungeeignet sind und süchtig machen. Er stellt auch die Nützlichkeit des Einsatzes digitaler Medien in Lernprozessen infrage. „*Computer nehmen uns ja geistige Arbeit ab. Und wenn man weiß, wie das Gehirn funktioniert, nämlich dass geistige Arbeit im Gehirn Spuren hinterlässt, dann kann es gar nicht anders sein, dass Computer sozusagen Lernverhinderungsmaschinen sind.*"

Zudem hat Spitzer Auswertungen der Pisa-Studien, in denen Daten von einer Viertelmillion 15-Jährigen gesammelt wurden, vorgelegt, die gezeigt haben, dass Jugendliche mit Zugriff auf digitale Endgeräte in der Schule genau deswegen schlechtere Leistungen bringen. Spitzer ist

der Ansicht, dass wir Politiker, Lehrer und Eltern nicht zuzulassen dürfen, dass die Köpfe der nächsten Generation durch digitale Medien weiter so vermüllt werden, wie dies gerade geschieht.

Das Buch des Hirnforschers Spitzer, *„Digitale Demenz. Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen"*, geht unter andrem auf die Ergebnisse einer Umfrage unter 62 Professoren deutscher Universitäten ein. Demnach gehen dem studentischen Nachwuchs wichtige Fähigkeiten wie argumentative Logik, die Fähigkeit, Texte zu erfassen und auch die Fähigkeit zur Konzentration immer häufiger verloren. Deshalb sollten wir uns jetzt Gedanken darüber machen, ob die geplante Einführung von elektronischen Endgeräten an Kindergärten und Schulen sinnvoll ist.

Die Regierung wird daher eingeladen, dem Landtag zu folgenden Fragen Auskunft zu erteilen:

1. Welche Studien belegen, dass die Auslagerung oder Ergänzung von Unterrichtsstoff an elektronische Endgeräte wie Laptops oder Tablets eine Verbesserung der Aufnahme des Lernstoffs bringt?

2. Auf welche Studien und Erfahrungswerte stützt die Regierung den Entscheid zur Einführung von elektronischen Endgeräten an Kindergärten und Schulen?

3. Was genau beinhaltet der LiLe in Bezug auf die der Informations- und Kommunikationstechnologien,

   a) im Kindergarten?
   b) in der Primarschule?
   c) in den weiterführenden Schulen?

4. Welche digitalen Endgeräte werden wo eingesetzt und mit welcher Lebensdauer wird für diese Geräte kalkuliert?

   a) Soll jeder Jahrgang beim Eintritt in eine neue Schule jeweils neue Endgeräte erhalten?
   b) Oder werden die Geräte an die nächste Generation weitergegeben? Und wie werden diese Endgeräte aufbereitet und gereinigt?

5. Sind die elektronischen Endgeräte offen für weitere Applikationen (Internet Browser, YouTube, Spiele und Social-Media Apps etc.), bzw. wer entscheidet was auf den Endgeräten installiert werden kann? (Schüler, Lehrer oder das Schulamt)

6. Welche Schutzmassnahmen sind vorinstalliert und was passiert, wenn Schüler, diese zu umgehen wissen?

7. Wer ist für die Kontrolle der Nutzung der Endgeräte verantwortlich? Die Lehrer, die Eltern oder das Amt für Informatik?

8. Welche Unterrichtsinhalte werden zu wieviel Prozent mit digitalen Endgeräten bearbeitet (z.B. Rechtschreibung, Einmaleins, Fremdsprachen, Geografie, Geschichte etc.)

9. Welches sind die messbaren Vorteile des Einsatzes von digitalen Endgeräten, bzw. welche Vorteile erwarten sich Regierung und Schulamt durch dessen Einsatz,

   a) im Kindergarten?
   b) in der Primarschule 1.-3. Klasse?
   c) in der Primarschule 4.-5. Klasse?
   d) in den weiterführenden Schulen?

10. Welche konkreten Vorteile (Rationalisierung) bringen die elektronischen Endgeräte im Unterricht,

   a.) für die Lehrer? Können die Geräte dazu verwendet werden, um damit Schulaufgaben und Tests einfacher und schneller zu korrigieren?
   b.) für die Schüler? Inwiefern würde eine Schreiberkennungssoftware Vorteile bringen, bzw. sollen die Tablets mit solcher Software ausgestattet werden?

11. Wieviel Zeit (Lektionen pro Woche) ist konkret geplant, dass Kinder mit den digitalen Endgeräten arbeiten,

   a) im Kindergarten?
   b) in der Primarschule 1.-3. Klasse?
   c) in der Primarschule 4.-5. Klasse?
   d) in den weiterführenden Schulen?

12. Wie stellt sich die Regierung zur Tatsache, dass die früher in den PISA-Studien starken skandinavischen Ländern die elektronischen Endgeräte, die sie 2012 angeschafft, in der Zwischenzeit wieder abgeschafft haben, nachdem sie im Jahr 2015 in der PISA-Studie markant abgefallen waren?

13. Wie begegnet die Regierung dem Argument, dass wissenschaftliche Studien belegen, dass schwache Schüler durch den Einsatz von digitalen Medien in der Schule noch schwächer werden, währenddem bei den starken Schülern nur eine geringere Verschlechterung der Leistungen erfolgt?

   a) Wird ein solch möglicher Leistungsabfall zugunsten des Erlangens von Fertigkeiten mit digitalen Endgeräten in Kauf genommen?
   b) Sind Massnahmen vorgesehen, falls dieser Fall eintreten sollte?
   c) Entstehen mit dem Einsatz von elektronischen Endgeräten an Schulen nachgewiesene Vorteile bei Kindern mit Lernschwächen oder Legasthenie und Dyskalkulie, bzw. welche wären das? Wurde das im Konzept entsprechend berücksichtigt?

14. Mit welchen effektiven Kosten, die mit dem Einsatz der neu anzuschaffenden elektronischen Endgeräte einhergehen, rechnet die Regierung bei der Umsetzung der Ziele in allen liechtensteinischen Schulen, unterschieden nach Investitionskosten und jährlichen Folgekosten,

   a) für die Endgeräte wie z.B. Tablets und Notebooks?

b) für die Netzwerkkomponenten?
c) für Software und Apps der Endgeräte und Server?
d) für die wiederkehrenden jährlichen Unterhaltskosten und Lizenzgebühren etc.?
e) für die Schulung der Lehrer?

15. Angenommen es kommt nun definitiv zur Anschaffung und Einführung der digitalen Endgeräte an den liechtensteinischen Schulen, welche konkreten Erfolgskontrollen wird die Regierung in welchen zeitlichen Abständen durchführen?

16. Welche neutralen, externen Institutionen oder Organisationen könnten die angedachten Erfolgskontrollen durchführen?

Mobile Endgeräte (Smartphones):

17. In britischen Schulen werden laut Studien die digitalen Medien (inkl. Smartphones) vom Schulgelände wieder verbannt und zum Teil ganz verboten. Begründet wird dies mit einhergehend schlechteren schulischen Leistungen, die man in britischen Schulen nicht mehr in Kauf nehmen will. Sind diesbezüglich auch im Land Massnahmen angedacht? Beispielsweise ein generelles Verbot von mobilen Endgeräten (Handy) an Primarschulen und an weiterführenden Schulen?

18. In Südkorea, einem Land mit einer Handyabdeckung bei Schülern von 100% sollen 2019 Smartphones per Gesetz für Minderjährige verboten werden, da die Kurzsichtigkeit unter Schülern in den letzten Jahren sehr stark angestiegen ist. Was gedenkt die Regierung konkret zu unternehmen, dass es bei uns nicht zu einer analogen Entwicklung kommt?

19. Dass die exzessive Nutzung von sozialen Medien ein enormes Suchtpotenzial birgt und auch negative Folgen bis hin zu Depression und sozialer Isolation haben kann, ist bekannt. Was ist im neuen Lehrplan LiLe an Unterrichtseinheiten zur Sensibilisierung für diese Gefahren vorgesehen?

20. Man weiss auch aus Studien, dass zu viel Zeit vor digitalen Endgeräten die Menschen weniger empathisch werden lässt resp., dass sie diese Eigenschaft nicht erlernen, wenn sie kaum mehr direkten Austausch mit anderen Menschen haben. Gibt es Massnahmen und Sensibilisierungen im neuen Lehrplan LiLe, welche diesem Trend entgegenwirken sollen?

Vaduz, 8.April 2019

Thomas Rehak

Herbert Elkuch

Erich Hasler