

# Hauptevaluation zum BYOD-Projekt: Schlussbericht und Massnahmenplan

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>1</b>
<b>1. AUFTRAG UND WEITERES VORGEHEN</b>	<b>1</b>
<b>2. ZUSAMMENFASSUNG DER ZWISCHENEVALUATION VOM JANUAR 2022</b>	<b>2</b>
<b>3. METHODIK UND ERGEBNISSE DER HAUPT-EVALUATION</b>	<b>3</b>
<b>3.1. METHODIK UND HINWEISE ZUM KAP. 3.2</b>	<b>3</b>
<b>3.2. ERGEBNISSE UND MASSNAHMEN</b>	<b>4</b>
3.2.1 ZUR EINFÜHRUNG VON BYOD	4
3.2.2 ZUR DIDAKTIK	5
3.2.3 ZUR ANWENDUNG DER DEVICES	7
3.2.4 PÄDAGOGISCHE THEMEN	9
3.2.5 WEITERE BEFUNDE	10
<b>4. ÜBERBLICK ÜBER DIE MASSNAHMEN</b>	<b>11</b>

## Zusammenfassung

*Die Evaluation des BYOD-Projekts am Literargymnasium Rämibühl zeigt, dass die Einführung von BYOD in technisch-logistischer Hinsicht mit wenig Problemen verbunden war. Die Chancen und Sinnhaftigkeit eines vermehrten Einbezugs von digitalen Instrumenten im Unterricht und das Konzept BYOD sind von der Mehrheit der Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler grundsätzlich anerkannt. Eine Änderung des BYOD-Konzepts vom 14.09.2020 ist, von der in Massnahme 14 genannten Ausnahme abgesehen, nicht erforderlich. Nötig sind aber, um berechtigter Kritik seitens Lehrpersonen, Schülerinnen und Schülern sowie Eltern Rechnung zu tragen, (1) Vorkehrungen gegen negative Effekte wie die Gefahr der Ablenkung durch sachfremden Gebrauch der Geräte, (2) eine bessere Unterstützung der Lehrpersonen in didaktischen Fragen, (3) Klärungen zur Verbesserung der Situation auf der Unterstufe, (4) Optimierungen im Bereich der Technik und (5) eine Stärkung der Möglichkeiten zur Partizipation seitens der Lehrpersonen bei der Weiterentwicklung des digital gestützten Unterrichts.*

## 1. Auftrag und weiteres Vorgehen

Seit August 2021 (in den 1. Klassen ab Oktober 2021) wird am LGR mit BYOD unterrichtet. Die Einführung beruht auf einem Konzept, das am 14.09.2020 vom Gesamtkonvent verabschiedet wurde.

Das Einführungsprojekt wird Sommer 2022 abgeschlossen, die BYOD-Projektgruppe und die Resonanzgruppen werden aufgelöst.

Ab Sommer 2022 werden zwei Teams die BYOD-Einführung begleiten: Zum einen das IT-Supportteam, das den technischen und pädagogisch-didaktischen Support gewährleisten wird (siehe die Stellenbeschreibung) und zum anderen die Projektgruppe «Schulkultur im digitalisierten Schulalltag», die gesundheitliche und gesellschaftliche Fragen bearbeiten wird, welche der digitale Wandel aufwirft (siehe Projektauftrag vom 15.03.2022).

Die Frage, ob eine Steuergruppe eingesetzt wird, welche Fragen des digitalen Wandels bearbeitet, wird nach Vorliegen der kantonalen Vorgaben entschieden.

Gemäss dem detaillierten Projektplan wird das Einführungsprojekt im August 2022 mit einer internen Evaluation abgeschlossen. In einem Evaluationskonzept vom 16.12.2021 wird vom Evaluationsteam ein dreischrittiges Vorgehen beschrieben:

- Erarbeitung eines Padlets Im Rahmen einer im November 2021 durchgeführten Weiterbildung für die Lehrpersonen des LGR, welches unter anderem Rückmeldungen zu «Best Practice» und «Worst Problems» enthält.
- Auf dieser Grundlage wird im Januar 2022 eine Zwischenevaluation in Form einer Online-Befragung von Lehrpersonen (LP) sowie Schülerinnen und Schülern (SuS) durchgeführt.
- Im Mai 2022 wird eine Hauptevaluation durchgeführt in Form von Interviews mit LP, SuS und Eltern. Die Ergebnisse sollen Entscheidungsgrundlagen liefern für das Arbeiten mit BYOD.

Die Ergebnisse der Zwischenevaluation wurden am 30.04.2022 via Newsletter allen Schulangehörigen inklusive Eltern zugänglich gemacht.

Der vorliegende Schlussbericht fasst die Ergebnisse der Zwischen- und Hauptevaluation zusammen und schlägt 15 Massnahmen und Massnahmenpakete vor.

Die Zwischenevaluation führten Manuel Benz, Christine Hottinger und Kerstin Peter für das Projektteam BYOD durch, die Hauptevaluation ein Teil des Projektteams (Manuel Benz, Christine Hottinger, Kerstin Peter, Manuel Frischknecht und das zuständige Mitglied der Schulleitung Sonja Rüegg).

**Der vorliegende Schlussbericht wurde am 30.06.2022 vom BYOD-Projektteam und von der Schulleitung gemeinsam verabschiedet. Er wird dem Gesamtkonvent vom 12. September 2022 zur Stellungnahme übergeben. Aufgrund der Rückmeldungen aus dem Gesamtkonvent entscheidet die Schulleitung über den Massnahmenplan und erteilt die entsprechenden Aufträge.**

## 2. Zusammenfassung der Zwischenevaluation vom Januar 2022

Auf einer fünfstufigen Likert-Skala (1 gar nicht zufrieden bis 5 sehr zufrieden) schätzten die LP sowie SuS verschiedene Merkmale zum Umgang mit BYOD ein. Der Rücklauf der Online-Befragung lag bei den LP bei 35% und bei den SuS bei 32%.

Die wichtigsten Ergebnisse:

- Die Zufriedenheit der LP mit dem BYOD-gestützten Unterricht wächst, je älter die SuS sind (Mittelwert MW Unterstufe US = 2.57, MW Mittelstufe MS = 3.43, MW Oberstufe OS = 3.90).
- Die SuS sind zufriedener als die LP; die stufenspezifischen Unterschiede sind gering (MW US = 3.73, MW MS = 3.87, MW OS = 3.98).
- Was die Strategie auf der US betrifft, so möchte eine knappe Mehrheit der LP BYOD beibehalten. Eine deutliche Mehrheit spricht sich aber für die Abgabe von einheitlichen Schulgeräten aus. Bei den SuS ist die Zustimmung zu BYOD grösser. In der Frage von einheitlichen Schulgeräten sind sie gespalten. Sowohl bei den LP als auch bei den SuS der US spricht sich eine deutliche Mehrheit dafür aus, mit BYOD erst nach der Probezeit zu starten.
- Je älter die SuS sind, desto häufiger wird das Device eingesetzt bzw. genutzt.
- Ca. 80% der LP geben an, dass sie mit dem quantitativen Einsatz der Geräte zufrieden sind. Auch die Mehrheit der SuS ist damit zufrieden. Allerdings wünschen ca. 50% der SuS der US und ca. 25% der SuS der MS und OS eine Veränderung und zwar mehrheitlich in Form eines häufigeren Einsatzes des Geräts. Der grösste Druck kommt dabei von den SuS der US: Knapp 40% möchten das Device mehr einsetzen, aber immerhin 15% weniger.
- Die Devices werden am häufigsten als Ersatz für Handouts und für Notizen auf Papier genutzt. Das pädagogisch-didaktische Potential von BYOD kann noch ausgebaut werden.
- Die Gefahr, durch das Device während des Unterrichts abgelenkt zu werden, wird von den LP als gravierend wahrgenommen, gravierender auch als von den SuS.
- Sowohl bei den LP wie auch bei den SuS dominieren die Apple-Produkte, bei den LP deutlicher als bei den SuS. Die Zufriedenheit mit dem Gerät ist bei beiden Gruppen hoch.

- Sowohl die LP als auch die SuS haben mehrheitlich selten bis nie technische Probleme beim Umgang mit dem Gerät. Das gilt auch für die SuS der US. iPads und Android-Tablets werden als die stabilsten Geräte eingeschätzt.
- Die häufigsten Wünsche bezüglich einer technischen Optimierung beziehen sich (1) auf OneNote synchronisieren (LP), (2) aus dem iPad drucken (SuS), (3) Verbesserung des WLAN (SuS), (4) mehr Steckdosen (SuS) und (5) Wunsch nach Ersatzgeräten (SuS).
- Die Mehrheit der LP schätzen v.a. den Support per Mail, die «offene Türe 419» und die Weiterbildungen als hilfreich ein, die SuS ebenso die «offene Türe 419» und die gegenseitige Hilfe.
- Die Zufriedenheit mit der Schulzimmertechnik ist recht hoch. Weniger als 20% der Nutzerinnen und Nutzer geben an, dass es mit der Schulzimmertechnik «oft» oder «fast immer» Probleme gebe.
- Weniger als 10% der LP und SuS geben an, dass sie «oft» oder «fast immer» mit Organisationsproblemen wie dem Dateienmanagement kämpfen.
- Die Frage, ob es klarere Regeln brauche, wann und über welche Kanäle (E-Mail, Teams) die Schulangehörigen miteinander kommunizieren, wird unterschiedlich eingeschätzt. Ein klarer Trend ist nicht auszumachen.

Aufgrund dieser Ergebnisse formulierte die Projektgruppe Leitfragen, die im Rahmen der Hauptevaluation mit Hilfe von Leitfadeninterviews mit Gruppen von LP, SuS und Eltern geklärt wurden. Die Methoden und die Ergebnisse sind im Kap. 3 erläutert.

### 3. Methodik und Ergebnisse der Hauptevaluation

#### 3.1. Methodik und Hinweise zum Kap. 3.2

Die BYOD-Projektgruppe führt am 23. und 24. Mai 2022 qualitative Leitfadeninterviews durch mit folgenden Gruppierungen:

Lehrpersonen, nach dem Zufallsprinzip und aufgrund ihrer Funktion ausgewählt: Je eine Gruppe a) Fachlehrpersonen gemischt, b) Klassenlehrpersonen, c) Fachschaftsvorstehende

Schülerinnen und Schüler, nach dem Zufallsprinzip aus verschiedenen Klassen ausgewählt: Je eine Gruppe SuS der a) Unterstufe, b) Mittelstufe, c) Oberstufe

Eltern: Je eine Elterngruppe a) der Unterstufe, b) gemischt. Jene Eltern, die an den Interviews teilnahmen, hatten sich aufgrund einer Ausschreibung gemeldet. Einzelne Eltern äusserten sich auch schriftlich. Die Elternrückmeldungen sind im Vergleich zu jenen jenen der SuS und LP weniger repräsentativ.

Die Interviews dienen dazu, Ergebnisse der Zwischenevaluation zu validieren und Daten als Grundlage für die Beantwortung der in Kap. 3.2 aufgeführten Leitfragen zu sammeln. Die Interviews wurden protokolliert.

Die **Leitfragen** und deren **Antworten** sind in Kap. 3.2 mit einem grauen, an der Seite angebrachten Balken markiert. Die Antworten stützen sich auf die Daten der Zwischenevaluation und/oder der Ergebnisse aus den Leitfadeninterviews der Hauptevaluation ab.

Die vorgeschlagenen **Massnahmen** sind mit einem grau schattierten Rahmen gekennzeichnet.

**Kommentare** werden in Kap. 3.2 dort eingesetzt, wo dies der besseren Verständlichkeit dient.

## 3.2. Ergebnisse und Massnahmen

### 3.2.1 Zur Einführung von BYOD

#### Leitfrage 1: Sind die LP mit dem Einführungsprojekt BYOD zufrieden?

Die LP stellen die Chancen, die Notwendigkeit und die Sinnhaftigkeit des vermehrten Einbezugs digitaler Instrumente nicht grundsätzlich in Frage. Die fachliche Vorbereitung und Begleitung des Projekts durch die BYOD-Projektgruppe werden von den LP positiv gewürdigt. Auf der MS und OS ist die Zufriedenheit mit dem BYOD-gestützten Unterricht überdurchschnittlich hoch (siehe Kap. 2), allerdings ist noch eine gewisse Ambivalenz gegenüber dem BYOD-Projekt verbreitet.

Die Kritik bezieht sich auf folgende Punkte:

1. Ein erheblicher Teil der LP möchte BYOD erst auf der MS einführen.
2. Für einen grossen Teil der LP könnten die Vorbehalte gegen die Arbeit mit Devices auf der US gemildert werden, wenn auf der US einheitliche Schulgeräte abgegeben würden.  
Hinweis: Damit wäre es auch möglich, die Devices einheitlich aufzusetzen und/oder eine Kontrollapplikation zu installieren, mit welcher die digitalen Tätigkeiten der Schülerinnen und Schüler während des Unterrichts seitens Lehrperson zentral kontrolliert werden könnten (vgl. Kap. 3.3.4).
3. Die Unterstützung der LP und der SuS bei der Einführung von BYOD in der 1. Klasse ist zu gering.
4. Das Tempo der BYOD-Einführung war zu hoch.
5. Die Gefahren der Devices, namentlich die Ablenkungsgefahr und damit der Verlust an Konzentrationsfähigkeit, werden von einem erheblichen Teil der LP als gross eingeschätzt (siehe Leitfragen 7 und 11 und die entsprechenden Massnahmen).
6. Die zeitliche Belastung bei der Einführung (Nutzung des Potentials für den Unterricht, Weiterentwickeln der Didaktik, Vertrautwerden mit Technik und Software) war sehr hoch.

#### Massnahme 1 zur Abgabe von Schulgeräten (bereits eingeleitet)

Die Schulleitung klärt für die Unterstufe die Möglichkeit der Abgabe von obligatorischen, von der Schule finanzierten Schulgeräten ab (siehe auch Massnahme 11).

#### Kommentar zur Massnahme 1

Der Regierungsrat des Kantons Zürich hat die Mittel bewilligt, um den digitalen Wandel in der Bildung der Sekundarstufe II vorwärts zu bringen. Die Umsetzungspläne des pädagogischen und technischen Wandels an den kantonalen Schulen der Sekundarstufe II wurden veröffentlicht (siehe RRB 2022/843). Das Projekt DiWaSekII befindet sich in der Konzeptphase. Im Regierungsratsbeschluss wird auf die beiden sich noch in Arbeit befindenden Teilprojekte P4 «Mobile elektronische Geräte» BYOD und P5 «Aus- und Weiterbildung» verwiesen. Die Ergebnisse dieser beiden Projekte werden im 4. Quartal 2022 erwartet. Diese werden die Umsetzung an den einzelnen Schulen klären.

Bei den LP sowie den SuS der MS und OS soll die freie Geräte- und Betriebssystemwahl für deren persönliche Geräte weiterhin gewährleistet sein. Es sind deshalb weiterhin Leih- und Ersatzgeräte erforderlich sowie Computerzimmer für digital durchgeführte Prüfungen und Informatikunterricht mit den bereits installierten insgesamt 102 Geräten.

#### Massnahmenpaket 2 zum Support in den 1. Klassen (bereits eingeleitet)

(1) Der didaktische und technische Support durch das IT-Supportteam wird bei der Einführung in der 1. Klasse verstärkt. (2) Thematisiert wird auch die Prävention gegen Diebstahl und Verlust. (3) Klassenlehrpersonen sollen entlastet werden, indem sie Begleitung / Shadowing durch den Support beantragen können.

### **Massnahme 3 zur Entlastung der Lehrpersonen**

Die Schulleitung anerkennt, dass der digitale Wandel mit einem Mehraufwand für die Lehrpersonen verbunden ist. Sie wird die LP darüber informieren, (1) welche Weiterbildungsmöglichkeiten es gibt und (2) wie schulintern vorzugehen ist, um diese nutzen zu können.

### **Leitfrage 2: War der Prozess partizipativ und transparent?**

Die Mehrheit der LP schätzt das Vorgehen beim BYOD-Projekt zwar als transparent ein, aber nicht als partizipativ. Die LP seien nur marginal einbezogen worden.

### **Massnahme 4 zur Stärkung der Partizipation**

Bei den nachfolgenden Prozessschritten sollen die LP stärker in die Vorbereitung der Entscheidungen und – in definierten Fällen – in die Entscheidung einbezogen werden. Ein erster Schritt wird mit der Anhörung des Gesamtkonvents zu den vorgeschlagenen Massnahmen dieses Berichts getan (siehe auch Massnahme 11).

### **3.2.2 Zur Didaktik**

#### **Leitfrage 3: Welche Unterstützung brauchen die LP in den Bereichen Weiterbildung und Austausch zur Good Practice beim Einsatz von digitalen Tools, zum Überblick über die Tools, zur Kenntnis des didaktischen Potentials, zum technischen Know-how und zur Infrastruktur, um das Potential von BYOD bzw. der Tools noch besser zu nutzen?**

Die Bedürfnisse der LP sind heterogen. Das grösste Bedürfnis ist jenes nach individueller fachdidaktischer Beratung in konkreten Unterrichtssituationen und -projekten. Eine systematische Weiterbildung über die technische Handhabung des Microsoft-365-Pakets entspricht keinem Bedürfnis und soll am LGR nicht angeboten werden, zumal im Rahmen einer kantonalen Weiterbildungsoffensive zur Digitalisierung mit entsprechenden Angeboten gerechnet wird.

### **Massnahme 5 zum technischen und didaktischen Support der Lehrpersonen**

Das IT-Supportteam bietet regelmässig individuelle didaktische und technische Unterstützung und Beratung sowie bedarfsorientiert thematische Workshops an (z.B. Umgang mit dem Problem der Ablenkung). Es erarbeitet eine Handreichung zum Umgang mit dem Microsoft-365-Paket.

### **Massnahme 6 zur Unterrichtsentwicklung auf Fachschaftsebene**

Die Fachschaften sind eingeladen, die beiden Fachschaftstage unter anderem für den Austausch von Good Practice im Bereich «BYOD und Weiterentwicklung des digital gestützten Unterrichts» zu nutzen. Damit soll den Fachschaften die Möglichkeit gegeben werden, die in den Fachschaften vorhandenen didaktischen und technischen Kompetenzen allen Fachschaftsmitgliedern zur Verfügung zu stellen. Bei Bedarf können externe Expertinnen und Experten beigezogen werden. Sofern das Fachschaftsbudget nicht ausreichend ist, kann ein Finanzierungsantrag an die Schulleitung gestellt werden.

### **Massnahme 7 zur Unterrichtsentwicklung im Rahmen der kollegialen Hospitation**

Für die Schuljahre 22/23 und 23/24 werden die LP eingeladen, vom Instrument der Kollegialen Hospitation stärker als bisher Gebrauch zu machen und unter das Thema «Austausch über die Didaktik im Zeichen der Digitalisierung» zu stellen. Mit dieser Massnahme soll das bereits vorhandene Wissen und Können über einen digital gestützten Unterricht allen LP zur Verfügung gestellt werden. Die Arbeitsgruppe QEL wird beauftragt, die Umsetzung dieser Massnahme zu prüfen.

#### **Leitfrage 4: Wie kann die Infrastruktur der Schule und der Unterrichtszimmer bezüglich des Einsatzes der Devices optimiert werden.**

Die am häufigsten geäusserten Wünsche sind:

1. Mehr Stromleisten zum Laden der Geräte
2. Möglichkeit, aus dem iPad zu drucken
3. Möglichkeit, Windows-Rechner kabellos mit dem Beamer zu verbinden
4. Ausstattung der Unterrichtszimmer mit zwei Projektionsflächen (eine Fläche für Projektionen, eine Fläche für interaktive Funktionen)
5. WLAN weiter optimieren

#### **Massnahmenpaket 8 zur Verbesserung der Infrastruktur**

(1) Die WLAN-Performance wird laufend überprüft. (2) Die Zahl der Stromleisten wird erhöht. (3) Die Möglichkeit, aus dem iPad zu drucken, wird geprüft. (4) Die Ausstattung der Unterrichtszimmer mit zwei Projektionsflächen wird mit Blick auf den neuen Standort der Arbeitsgruppe Riesbach zur Prüfung übergeben. (5) Der Wunsch, Windows-Rechner kabellos mit dem Beamer zu verbinden, wird geprüft.

#### **Leitfrage 5: Was erwarten die Fachschaften?**

Die Fachschaften erwarten fachschaftsspezifische Weiterbildung.

#### **Massnahme zur Arbeit in den Fachschaften**

Siehe Massnahme 6.

#### **Leitfrage 6: Weshalb sind die SuS der US mit dem Einsatz der Devices unzufriedener als jene der MS und OS? Weshalb setzen die LP die Devices an der US weniger ein / wollen sie das Device weniger einsetzen?**

*Sicht der SuS:* Sie sind unzufriedener als jene der MS und OS, weil nach ihrer Auffassung die LP das Device zu wenig einsetzen.

*Sicht der LP:* Sie setzen das Device auf der US weniger ein als auf der MS und OS, weil sie auf dieser Stufe die Gefahr der Ablenkung und Einschränkung der Konzentrationsfähigkeit durch missbräuchliche und sachfremde Nutzung der Geräte als grösser einschätzen als auf der MS und OS (siehe auch Leitfrage 11).

#### **Massnahmen zum Umgang mit BYOD auf der US**

Siehe Massnahmen 1 und 2.

#### **Leitfrage 7: Was sind die Erwartungen der LP, der SuS und der Eltern hinsichtlich des Einsatzes der Devices im Unterricht?**

Die Rückmeldungen sind nicht einheitlich. Jeweils eine Mehrheit der Befragten äussert sich wie folgt:

*Gemeinsame Sicht der LP und der Eltern:* Sie gewichten das Problem der Ablenkung hoch.

*Gemeinsame Sicht der SuS und der Eltern:* Sie erwarten, dass die Digitalisierung das Lernen und damit den Schulerfolg verbessert.

*Ergänzungen seitens der LP:* Die LP erwarten einen Effizienz- und Organisationsgewinn. Sie halten aber fest, BYOD sei für die Unterrichtsorganisation «Fluch und Segen zugleich». Sie suchen nach der Balance zwischen digitalem und analogem Unterricht.

*Ergänzungen seitens der Eltern:* Sie nehmen den didaktischen Mehrwert von BYOD noch nicht wahr. Die hohe Bildschirmzeit – nicht nur im Unterricht, sondern auch in der Freizeit und in den Schulpausen – bereitet den Eltern Sorgen (mehr dazu siehe Leitfrage 11). Sie kritisieren, dass die LP nicht intervenieren, wenn die SuS sach-

fremd surfen und gamen. Sie anerkennen aber auch, dass die Nachteile der Digitalisierung Ergebnis einer «gesamtgemeinschaftlichen Entwicklung» seien und nicht der Schule zur Last gelegt werden können. An der Freiheit der Gerätewahl möchten sie festhalten<sup>1</sup>. Die Eltern der US erwarten, dass BYOD die Schultaschen gewichtsmässig entlastet.

*Ergänzungen seitens der SuS:* Mehrheitlich vertreten sie die Haltung «wenn schon digital, dann alles (gemeint sind alle Unterlagen) digital» (mehr dazu siehe Leitfrage 10).

#### **Massnahmenpaket 9 zum Umgang mit dem Problem der Ablenkung**

(1) Die Arbeitsgruppe Riesbach wird beauftragt, am neuen Standort für eine attraktive Pausen(platz)-Gestaltung zu sorgen. (2) Das IT-Supportteam wird beauftragt, im Rahmen des regelmässigen Supportangebots Workshops zum Umgang mit Problemen der Ablenkung anzubieten (siehe auch Massnahmen 5 und 11). (3) Die Arbeitsgruppe «Schulkultur im digitalisierten Schulalltag» wird beauftragt, weitere Massnahmen zu prüfen.

### **3.2.3 Zur Anwendung der Devices**

**Leitfrage 8: Sind die LP, SuS und Eltern zuversichtlich, dass es sich bei den technischen Einführungsproblemen um weitgehend behobene «Kinderkrankheiten» handelte, oder sehen sie im Bereich technischer Probleme noch immer Handlungsbedarf? Falls ja, wo?**

Alle Akteure sind der Auffassung, es gebe mit Ausnahme der Einführung in den 1. Klassen keine systematischen technischen Probleme.

#### **Massnahme zur Einführung von BYOD in den 1. Klassen**

Siehe Massnahme 2.

**Leitfrage 9: Gibt es Regelungsbedarf bei der Anwendung / Verwendung von Tools (z.B. Netiquetten bei E-Mail / Teams, Vorgaben über das Sender- und Empfängerverhalten, Vereinheitlichung der Kommunikations- und Kollaborationstools)?**

Das Bedürfnis nach Netiquetten im E-Mail- und Teams-Verkehr ist gering. Das gleiche gilt für die Frage der Vereinheitlichung der Kommunikations- und Kollaborationstools, weil am LGR ausschliesslich Anwendungen aus dem Microsoft-365-Paket angewandt werden. Wie an allen Schulen wird auch am LGR die Frage nach Regelungen beim Versenden und Empfangen von digitalen Nachrichten kontrovers diskutiert. Es soll zum jetzigen Zeitpunkt auf eine explizite Regelung verzichtet werden (Begründung siehe Kommentar unten).

#### **Massnahme**

-

#### **Kommentar**

Nutzungsvorgaben und -vereinbarungen werden vor allem aus salutogenetischen Gründen eingesetzt, um die Akteure, welche Informationen, Anfragen, Aufträge und anderes mehr senden und empfangen, vor Überlastung und Zumutungen zu schützen. Die Frage etwa, ob die Führung einer Organisation rund um die Uhr und an sieben Tagen die Woche Nachrichten verschicken soll oder darf und wie schnell die Empfangenden diese zur Kenntnis nehmen bzw. beantworten oder bearbeiten müssen, wird an vielen Institutionen kontrovers diskutiert. In den Interviews wurde deutlich, dass sich der Nutzungsstress am LGR noch in Grenzen hält und eine einschränkende Regel höchstens für die Kommunikation zwischen Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern diskutiert werden soll.

Die zugleich einfachste und radikalste Nutzungsregel lautet: *Für die Senderin einer Nachricht gibt es keine einschränkenden Auflagen für den Zeitpunkt, in dem sie kommuniziert. Für den Empfänger gilt der Grundsatz, dass er in den Grenzen des Zumutbaren sein Möglichstes gibt, um eine Nachricht zeitnah zu bearbeiten.* Diese «Re-

<sup>1</sup> Es ist an dieser Stelle auf einen Widerspruch der Elternbedürfnisse hinzuweisen: Die Abgabe einheitlicher Schulgeräte würde das «Überwachen» der SuS beim Gebrauch der Geräte erleichtern (siehe Leitfrage 11).

gel» setzt nicht auf eine eindeutige und damit sanktionsfähige Verrechtlichung im Sinne von Hausordnungen, die präzise festlegen, was verboten und was erlaubt ist. Vielmehr geht sie von einer «Kultur» aus: von einer Kultur der guten Absichten, des guten Willens und der gegenseitigen Verständigung. Diese Kultur setzt «kompetente» Senderinnen und Empfänger voraus. «Kompetent» heisst im Falle der Senderin, dass sie um den Druck weiss, den Informationen, Anfragen, Aufträge beim Empfänger auslösen können. Im Falle des Empfängers bedeutet «kompetent», dass er sein Bestes für eine schnelle Bearbeitung gibt, aber auch befähigt ist, beim Informationsmanagement nicht nur seine Pflichten (als Lehrperson, als Schülerin, als Schüler) wahrzunehmen, sondern auch seine persönlich-privaten Interessen souverän zu vertreten.

Die Verfasserinnen und Verfasser dieses Berichts sind der Überzeugung, dass das LGR über jene Voraussetzungen verfügt, um in Fragen des Umgangs mit der digitalen Moderne mehr auf eine Kultur der gegenseitigen Verständigung und weniger auf Reglemente zu setzen.

Bei Unstimmigkeiten zwischen SuS und LP kann das am LG definierte Eskalationsverfahren zur Anwendung kommen, das in einem ersten Schritt das direkte Gespräch vorsieht. Sollte keine einvernehmliche Lösung gefunden werden, wenden sich die SuS an die Klassenlehrperson und allenfalls an die Schulleitung.

#### **Leitfrage 10: Wie verhalten sich die SuS und LP zur Frage, ob die SuS einen Anspruch haben sollen, von den LP Unterlagen in digitaler Form zu erhalten bzw. Aufträge in digitaler Form abgeben zu können?**

Die LP sind der Auffassung, dass es Ansprüche dieser Art nicht geben soll. Die SuS kommen mit der unterschiedlichen Handhabung durch ihre Lehrerinnen und Lehrer im Allgemeinen zurecht, kritisieren aber jene Lehrpersonen, die bezüglich der Abgabe von Unterrichtsmaterialien zwischen digitalen und analogen Formaten switchen. Die Eltern und SuS kritisieren die Höhe des Kopiergeldes, das sie zu entrichten haben. Mit der Digitalisierung nehme die Zahl der abgegebenen Kopien ab.

#### **Kommentar**

BYOD am LGR befindet sich in einer «Pionierphase». Pionierphasen sind geprägt durch ein hohes Mass an Engagement der Lehrpersonen, aber auch von Überlastung und Überforderung. BYOD und die didaktischen Konsequenzen sind noch nicht etabliert, die pädagogischen Folgen noch nicht aufgefangen. In dieser Situation ist es unvermeidbar, dass die Lehrpersonen mit Fragen, wie sie in Leitfrage 10 gestellt sind, zurzeit noch unterschiedlich umgehen. Die Folge ist Varianz, mit der die Schülerinnen und Schüler zurechtkommen müssen. Es ist aus Sicht der Verfasserinnen und Verfasser dieses Berichts angezeigt, etwas Geduld zu haben, sich in kleinen Schritten vorwärtszuarbeiten und darauf zu setzen, dass auch mit den «weichen» Massnahmen, wie sie dieser Bericht vorsieht, der von den Schülerinnen und Schüler gewünschte Abbau von Varianz schnell erreicht werden kann, zumal der mit dem BYOD-Projekt eingeschlagene Weg und die damit verbundenen Ziele von den Lehrpersonen gestützt werden.

Varianz gibt es nicht nur beim Dateienmanagement sondern auch beim Einsatz der verschiedenen Anwendungen aus dem Microsoft-365-Paket. Auch hier gilt nach Auffassung der Verfasserinnen und Verfasser dieses Berichts, dass das Wissen, wie die verschiedenen Anwendungen aufgaben- und adressatenbezogen am besten eingesetzt werden, mit der Praxis schnell wachsen wird. Auch ohne lenkenden und einschränkenden Eingriff wird sich deshalb eine die ganze Organisation entlastende, die Übersichtlichkeit fördernde Vereinheitlichung der Anwendungen schnell einstellen.

#### **Massnahme 10 zum Kopiergeld**

Die Schulleitung prüft vor dem Hintergrund der Digitalisierung die Höhe des Kopiergeldes, das die SuS bzw. deren Eltern zu entrichten haben.



### 3.2.4 Pädagogische Themen

#### **Leitfrage 11: Empfinden die Akteure die Bildschirmzeit während des Unterrichts und die Gefahr der Ablenkung durch das Device gleichermaßen als Problem? Gibt es Regelungsbedarf? (Siehe auch Leitfrage 7)**

*Sicht der Eltern:* Vor allem die Eltern der US empfinden sowohl die Bildschirmzeit als auch die Ablenkungsgefahr als gravierend. Sie machen sich auch Sorgen um die Gesundheit ihrer Kinder.

*Sicht der SuS:* Sie schätzen in ihrer Mehrheit die Problematik als deutlich geringer ein.

*Sicht der LP:* Sie beurteilen die Ablenkungsgefahr (durch Surfen und Gamen) als erheblich, die Klassenlehrpersonen der US auch das Problem der (hohen) Bildschirmzeit.

Die Frage der Regelung und namentlich der Kontrolle des Verhaltens der Schülerinnen und Schüler wird kontrovers diskutiert.

#### **Kommentar zur Massnahme 11**

Auf einheitlichen Schulgeräten wäre es technisch möglich, das Verhalten der SuS auf dem Device während des Unterrichts zu überwachen. Sofern die Abgabe von Schulgeräten auf der US erlaubt und eingeführt würde (siehe Massnahme 1), wäre es also möglich, auf der besonders sensiblen US das digitale Verhalten der SuS während des Unterrichts zu kontrollieren. Die Frage der Überwachung von Aktivitäten der SuS ist auch unter den Verfasserinnen und Verfassern dieses Berichts umstritten. Für eine solche Massnahme spricht der Umstand, dass (1) die LP und Eltern die Gefahr der Ablenkung als grösstes Problem der Digitalisierung beurteilen und (2) die Massnahme nur auf der US im Sinne einer Stärkung der Selbstverantwortung und einer «Begleitung in die Freiheit» zur Anwendung gelangte. Dagegen spricht, dass eine Kontrolle des digitalen Verhaltens der SuS mit dem im Leitbild vereinbarten Grundsatz des gegenseitigen Vertrauens nicht vereinbar ist. Da eine solche Massnahme das Ethos des Lehrberufs tangierte, soll sie dem Gesamtkonvent zum Entscheid vorgelegt werden.

Zu einschränkenden Vorgaben des Gebrauchs der Geräte: Auf den Erlass von Vorgaben, die die Verwendung der Devices einschränken, soll verzichtet werden, ist es doch unbestritten, dass die wirksamste Prävention gegen überschüssende Bildschirmzeiten, Ablenkung und Missbrauch von elektronischen Geräten nicht auf dem Erlass von Regelungen beruht, sondern auf einem spannenden, herausfordernden Unterricht und einem moderaten Einsatz des Beamer.

Den Bedenken der Eltern über den gesundheitsgefährdenden Missbrauch der Geräte soll aber Rechnung getragen werden durch eine Ergänzung der Geräteempfehlung (siehe Massnahme 12).

#### **Massnahmenpaket 11 zu den Verhaltensregeln und zur Frage der «Überwachung» der digitalen Aktivitäten der SuS auf der US**

(1) Die SL ergänzt zusammen mit den KLP der US per SJ 22/23 die Verhaltensregeln um Massnahmen zum Umgang mit den Devices. (2) Sofern sich die Abgabe einheitlicher Schulgeräte als möglich erweist (siehe Massnahme 1), wird die Frage, ob am LGR auf der US während des Unterrichts das Verhalten der SuS auf dem Device kontrolliert werden kann, dem Gesamtkonvent zur Diskussion und zum Beschluss vorgelegt.

#### **Kommentar zu Massnahme 11**

Der Schule ist es nur dann erlaubt, auf persönlichen Geräten Software mit entsprechender Funktionalität zu installieren, wenn gesicherte Onlineprüfungen durchgeführt werden. Solche Installationen dienen damit ausschliesslich gesicherten Onlineprüfungen, anderweitige Nutzungen durch die Schule, ohne Bezug zu den Prüfungen, sind gemäss Datenschutz nicht erlaubt. Falls Kontrollapplikationen auf Geräten installiert werden sollen, welche die Schülerinnen und Schüler im regulären Unterricht nutzen, müssen die Geräte im Besitz der Schule sein und von ihr gewartet werden.

#### **Massnahme 12 zu Fragen der Gesundheit**

Die Arbeitsgruppe «Schulkultur im digitalisierten Schulalltag» wird beauftragt, die Geräteempfehlung zu ergänzen mit Hinweisen zur Ergonomie und zur Schonung der Augen.

#### **Weitere Massnahme zum Umgang mit der Ablenkung**

Siehe Massnahmen 5 und 9.

**Leitfrage 12: Haben die Eltern bezüglich des digitalen Freizeitverhaltens ihrer Kinder medienpädagogische Erwartungen an die Schule?**

Die Eltern erwarten, dass die Schule ihre Präventionsanstrengungen verstärkt.

**Massnahme 13 zur Prävention**

Die Arbeitsgruppe «Schulkultur im digitalisierten Schulalltag» wird beauftragt, in Ergänzung zur bestehenden Veranstaltung zum Umgang mit digitalen Medien zusätzlich Foren für Eltern anzubieten, in denen sich Eltern austauschen können, wie sie das digitale Freizeitverhalten ihrer Kinder gestalten. Bei Bedarf können Expertinnen und Experten beigezogen werden.

**3.2.5 Weitere Befunde**

**Support der Schülerinnen und Schüler**

Im BYOD-Konzept ist vorgesehen, dass ausgebildete Schüler/innen-Power-User einen Support für Schülerinnen und Schüler anbieten. Dieses Projekt wurde vom BYOD-Projektteam nicht weiterverfolgt, da sich die Schülerinnen und Schüler auf Klassenebene schnell und unkompliziert gegenseitig unterstützen. Die Leitfadeninterviews haben bestätigt, dass es dieses Angebot nicht braucht. Es soll im Konzept gestrichen werden.

**Massnahme 14 zum Support der Schülerinnen und Schüler**

Der im BYOD-Konzept vorgesehene Power-User-Support für Schülerinnen und Schüler wird nicht eingerichtet.

**Umgang bei Diebstahl und Verlust**

Die Leitfadeninterviews haben gezeigt, dass auch an der Schule schon mehrere Geräte gestohlen wurden. Bei der Einführung von BYOD in den 1. Klassen sollen die präventiven Möglichkeiten besprochen werden (siehe Massnahme 2).

**Massnahme 15 zur Prävention gegen Diebstahl und Verlust**

Die Arbeitsgruppe Riesbach wird beauftragt, sich für die Einrichtung von abschliessbaren Spinden, in denen die Geräte auch aufgeladen werden können, einzusetzen (siehe auch Massnahmenpaket 2).

## 4. Überblick über die Massnahmen

### **Massnahme 1 zur Abgabe von Schulgeräten (bereits eingeleitet)**

Die Schulleitung klärt für die Unterstufe die Möglichkeit der Abgabe von obligatorischen, von der Schule finanzierten Schulgeräten ab (siehe auch Massnahme 11).

### **Massnahmenpaket 2 zum Support in den 1. Klassen (bereits eingeleitet)**

(1) Der didaktische und technische Support durch das IT-Supportteam wird bei der Einführung in der 1. Klasse verstärkt. (2) Thematisiert wird die Prävention gegen Diebstahl und Verlust. (3) Klassenlehrpersonen sollen entlastet werden, indem sie Begleitung / Shadowing durch den Support beantragen können.

### **Massnahme 3 zur Entlastung der Lehrpersonen**

Die Schulleitung anerkennt, dass der digitale Wandel mit einem Mehraufwand für die Lehrpersonen verbunden ist. Sie wird die LP darüber informieren, (1) welche Weiterbildungsmöglichkeiten es gibt und (2) wie schulintern vorzugehen ist, um diese nutzen zu können.

### **Massnahme 4 zur Stärkung der Partizipation**

Bei den nachfolgenden Prozessschritten sollen die LP stärker in die Vorbereitung der Entscheidungen und – in definierten Fällen – in die Entscheidung einbezogen werden. Ein erster Schritt wird mit der Anhörung des Gesamtkonvents zu den vorgeschlagenen Massnahmen dieses Berichts getan (siehe auch Massnahme 11).

### **Massnahme 5 zum technischen und didaktischen Support der Lehrpersonen**

Das IT-Supportteam bietet regelmässig individuelle didaktische und technische Unterstützung und Beratung sowie bedarfsorientiert thematische Workshops an (z.B. Umgang mit dem Problem der Ablenkung). Es erarbeitet eine Handreichung zum Umgang mit dem Microsoft-365-Paket.

### **Massnahme 6 zur Unterrichtsentwicklung auf Fachschaftsebene**

Die Fachschaften sind eingeladen, die beiden Fachschaftstage unter anderem für den Austausch von Good Practice im Bereich BYOD und Weiterentwicklung des digital gestützten Unterrichts zu nutzen. Damit soll den Fachschaften die Möglichkeit gegeben werden, die in den Fachschaften vorhandenen didaktischen und technischen Kompetenzen allen Fachschaftsmitgliedern zur Verfügung zu stellen. Bei Bedarf können externe Expertinnen und Experten beigezogen werden. Sofern das Fachschaftsbudget nicht ausreichend ist, kann ein Finanzierungsantrag an die Schulleitung gestellt werden.

### **Massnahme 7 zur Unterrichtsentwicklung im Rahmen der kollegialen Hospitation**

Für die Schuljahre 22/23 und 23/24 werden die LP eingeladen, vom Instrument der Kollegialen Hospitation stärker als bisher Gebrauch zu machen und unter das Thema «Austausch über die Didaktik im Zeichen der Digitalisierung» zu stellen. Mit dieser Massnahme soll das bereits vorhandene Wissen und Können über einen digital gestützten Unterricht allen LP zur Verfügung gestellt werden. Die Arbeitsgruppe QEL wird beauftragt, die Umsetzung dieser Massnahme zu prüfen.

### **Massnahmenpaket 8 zur Verbesserung der Infrastruktur**

(1) Die WLAN-Performance wird laufend überprüft. (2) Die Zahl der Stromleisten wird erhöht. (3) Die Möglichkeit, aus dem iPad zu drucken, wird geprüft. (4) Die Ausstattung der Unterrichtszimmer mit zwei Projektionsflächen wird mit Blick auf den neuen Standort der Arbeitsgruppe Riesbach zur Prüfung übergeben. (5) Der Wunsch, Windows-Rechner kabellos mit dem Beamer zu verbinden, wird geprüft.

### **Massnahmenpaket 9 zum Umgang mit dem Problem der Ablenkung**

(1) Die Arbeitsgruppe Riesbach wird beauftragt, am neuen Standort für eine attraktive Pausen(platz)-Gestaltung zu sorgen. (2) Das IT-Supportteam wird beauftragt, im Rahmen des regelmässigen Supportangebots Workshops zum Umgang mit Problemen der Ablenkung anzubieten (siehe Massnahme 5 und Massnahme 11). (3) Die Arbeitsgruppe «Schulkultur im digitalisierten Schulalltag» wird beauftragt, weitere Massnahmen zu prüfen.

### **Massnahme 10 zum Kopiergeld**

Die Schulleitung prüft vor dem Hintergrund der Digitalisierung die Höhe des Kopiergeldes, das die SuS bzw. deren Eltern zu entrichten haben.

### **Massnahmenpaket 11 zu den Verhaltensregeln und zur Frage der «Überwachung» der digitalen Aktivitäten der SuS auf der US**

(1) Die SL ergänzt zusammen mit den KLP der US per SJ 22/23 die Verhaltensregeln um Massnahmen zum Umgang mit den Devices. (2) Sofern sich die Abgabe einheitlicher Schulgeräte als möglich erweist (siehe Mass-

nahme 1), wird die Frage, ob am LGR auf der US während des Unterrichts das Verhalten der SuS auf dem Device kontrolliert werden kann, dem Gesamtkonvent zur Diskussion und zum Beschluss vorgelegt.

**Massnahme 12 zu Fragen der Gesundheit**

Die Arbeitsgruppe «Schulkultur im digitalisierten Schulalltag» wird beauftragt, die Geräteempfehlung zu ergänzen mit Hinweisen zur Ergonomie und zur Schonung der Augen.

**Massnahme 13 zur Prävention**

Die Arbeitsgruppe «Schulkultur im digitalisierten Schulalltag» wird beauftragt, in Ergänzung zur bestehenden Veranstaltung zum Umgang mit digitalen Medien zusätzlich Foren für Eltern anzubieten, in denen sich Eltern austauschen können, wie sie das digitale Freizeitverhalten ihrer Kinder gestalten. Bei Bedarf können Expertinnen und Experten beigezogen werden.

**Massnahme 14 zum Support der Schülerinnen und Schüler**

Der im BYOD-Konzept vorgesehene Power-User-Support für Schülerinnen und Schüler wird nicht eingerichtet.

**Massnahme 15 zur Prävention gegen Diebstahl und Verlust**

Die Arbeitsgruppe Riesbach wird beauftragt, sich für die Einrichtung von abschliessbaren Spinden, in denen die Geräte auch aufgeladen werden können, einzusetzen (siehe auch Massnahmenpaket 2).

Dieser Bericht wurde am 30. Juni 2022 von den Unterzeichneten einstimmig verabschiedet.

Zürich, 30. Juni 2022

Für das BYOD Projektteam:

Manuel Benz, Christine Hottinger

Manuel Frischknecht, Kerstin Peter

Für die Schulleitung:

Markus Lüdin, Christine Feller, Sonja Rüegg