



Fachbereich/Eigenbetrieb Jugend/Schulen/Sport
Verfasser/in Bukow, Gerhard, Dr.
Vorlage Nr. 069/2019
Datum 02.09.2019

Beschlussvorlage

Beratungsfolge	Öffentlichkeit	Sitzung am	Ergebnis
Hauptausschuss	öffentlich-Vorberatung	19.09.2019	
Gemeinderat	öffentlich-Beschluss	26.09.2019	

Betreff:

Sachstand Digitalisierung der Lörracher Schulen

Anlagen:

Beteiligungsprozess
Schreiben an Schulträger – Umsetzung des Digitalpakts Schule

Beschlussvorschlag:

1. Die Verwaltung wird mit der Entwicklung einer Digitalisierungsstrategie der Lörracher Schulen beauftragt. Dafür führt die Verwaltung einen Beteiligungsprozess in 2020 durch. Die Strategie soll 2021 vom Gemeinderat beschlossen werden.
2. Die Fördermitteltranchen von Bund und Land werden nicht schulscharf ausgeschüttet, sondern strategisch für Gesamtvorhaben eingesetzt.

Personelle Auswirkungen:

Personelle Auswirkungen werden in einer Vorlage zum Haushalt 2020 beschrieben.

Finanzielle Auswirkungen:

Produktgruppe (ErgHH) oder Investitionsauftrag:	bis Jahr	Wirtschafts-/ HH-Jahr	Folgejahr	Folgejahr	Folgejahr	spätere Jahre	Gesamt
		2019					Summe
	€	€	€	€	€	€	€
Ausgaben insgesamt:							
<i>davon</i> geplant / bereitg.:							
<i>davon</i> nicht geplant:							
Einnahmen insgesamt:							
<i>davon</i> geplant / bereitg.:		260.000				1.900.000	
<i>davon</i> nicht geplant :							
Saldo (Eigenanteil):							
<i>davon</i> geplant / bereitg.:							
<i>davon</i> nicht geplant :							
ggf. laufende Folgekosten (jährlich):							

Fördermittel für die Folgejahre hängen von heute nicht erfüllten Voraussetzungen ab, z.B. Medienentwicklungspläne. Mit ihnen sollte daher noch nicht fix geplant werden. 20% sind dabei als Eigenanteil der Stadt Lörrach mitzuplanen.

Lörrach gestalten. Gemeinsam. Das Leitbild der Bürgerschaft in Politik und Verwaltung.

Prioritäre Maßnahmen:

1. Strategisches Ziel:
Schaffung der Grundlagen für eine zukunftsfähige Schullandschaft in Lörrach.
2. Ziel aus dem Leitbild der Bürgerschaft:
Lörrach sorgt für eine bedarfsgerechte Ausstattung, einen regelmäßigen Bauunterhalt und eine kontinuierliche Weiterentwicklung aller Bildungseinrichtungen.
3. Operatives Ziel:

4. Leitziel der Verwaltung:

5. Prioritäre Maßnahme:

Begründung:

1. Digitalisierung in Schulen

Digitale Medien und elektronische Hilfsmittel wie Taschenrechner sind seit Jahrzehnten in Schulen angekommen. Damit haben sich aber nicht nur technische Hilfsmittel geändert. Auch die **Pädagogik** hat technische Anleihen gemacht: angefangen beim „programmierten Unterricht“ der 1970er bis zur technisch gestützten Gruppenarbeit. Dabei geht es heute nicht mehr allein um ein einzelnes Fach „Informatik“, sondern um eine alle Fächer durchziehende **Medienbildung**. Das bedeutet, im Englischunterricht wird die reflektierte Benutzung von Medien ebenso gefordert wie im Biologieunterricht. Das Jugendmedien-schutzcurriculum schreibt weiterhin Themen wie Cybermobbing oder Fakenews vor. Jede Schule muss in Form eines selbst entwickelten **Medienentwicklungsplans** bestimmen, wie sie mit welchen Medien umgehen will und welche pädagogischen Ziele sie damit verfolgt. Der 1:1-Ersatz von analoger Technik durch digitale Technik genügt dabei nicht. Unterricht wird bspw. nicht schon allein besser durch das Smartboard anstelle der Kreidetafel. Daher ist Digitalisierung von den pädagogischen Leitfragen ausgehend zu behandeln – und nicht von technischen Trends her. Das hat auch das Kultusministerium in den Vorgaben zur Medienentwicklungsplanung so festgelegt. Diese Pläne und Betreuungskonzepte für die Technik werden auch Bedingung für weitere **Fördermittel** von Bund und Land sein. Hier schließen sich personelle und bauliche Fragen an: Welches Personal braucht ein Schulnetz zur Betreuung, wie muss das Netz angebunden sein? In der Digitalisierung spiegeln sich auch **politische Fragen**, z.B. nach Teilhabe und Klima. Ist es allen Kindern unabhängig vom sozioökonomischen Hintergrund der Eltern möglich, am Digitalisierungsprozess teilzuhaben? Wie kann das Schulnetz nachhaltig und energiesparend betrieben werden?

2. Fördermittel von Bund und Land

Das Land Baden-Württemberg wird in zwei Tranchen die Digitalisierung in Schulen fördern. Zum 10.06.2019 wird eine erste Tranche von 50 Euro/Schüler pauschal ausgereicht werden. Für die zweite Tranche wird voraussichtlich ein Medienentwicklungsplan nachgewiesen werden müssen. Insgesamt kann also mit ca. 520.000 Euro gerechnet werden. Die Bundesmittel werden voraussichtlich ca. 410 Euro/Schüler über einen mehrjährigen Ausschüttungszeitraum betragen. Hierfür sind Medienentwicklungspläne und ein Wartungs-/Betreuungskonzept der Technik erforderlich. Bei dieser Ausschüttung werden die „Privatschulen“ anteilig an ihren Schülerzahlen beteiligt. Daher kann hier mit ca. 1.8-2 Mio. Euro gerechnet werden (abhängig von der tatsächlichen Entwicklung der Schülerzahlen an den „Privatschulen“ und weiteren Fördermodalitäten). Die Mittel werden zweckgebunden sein und nach aktuellem Entwurf der Gesetzesänderungen nicht für Personal und laufende Kosten zu verwenden sein. Mit diesen Fördermitteln lassen sich weder einmalig noch über einen längeren Zeitraum auch nur die Kosten für die Endgeräte tragen. Die schulscharfe Mittelverteilung würde von 28.200€ (GS Salztzert) bis 516.500€ (HTG) reichen. Gesamtstrategische Ziele lassen sich mit dieser Aufteilung nicht umsetzen. Die Verwaltung schlägt daher vor, die Gelder strategisch anzusparen und für die Umsetzung einer erarbeiteten Digitalisierungsstrategie zu verwenden.

Dabei können diese Fördermittel mit anderen Fördermitteltöpfen kombiniert werden, bspw. Breitbandausbau. Weiterhin sieht die Verwaltungsvorschrift der Digitalpaktmittel auch vor, dass der Schulträger eine Kofinanzierung in Höhe von 20% zu leisten hat. Bis spätestens 30. April 2022 muss die Stadt Lörrach die ihr zugewiesenen Digitalpaktmittel abgeschöpft haben, ansonsten wandern diese in den Zentraltopf zurück und werden erneut vergeben.

3. Digitalisierung in Lörracher Schulen

3.1 Klausurtagung zur Digitalisierung in Lörracher Schulen

Im Dezember 2018 hat der Fachbereich Jugend/Schulen/Sport alle Lörracher Schulleitungen (ggf. ergänzend die Medienentwicklungsplaner) zu einer Klausurtagung einzuladen. Begleitend waren mit Inputs auch das Kreismedienzentrum sowie der Fachbereich Umwelt und Klimaschutz dabei. Ausgehend von pädagogischen Ansätzen sind technische Ansätze diskutiert worden. Weitgehend Konsens waren diese Rahmenbedingungen:

- **Gemeinsamer Anforderungsrahmen:** Ein gemeinsamer technischer Anforderungsrahmen ist sinnvoll, um technische Insellösungen zu vermeiden. Der Rahmen sollte auch technische Standardausstattungen für Räume definieren.
- **Schulnetz:** Die Stadtverwaltung sollte zunehmend auch das Schulnetz betreuen, das heute nur nebenbei von Lehrkräften betreut werden kann. Das umfasst neben dem technischen Support auch die Beschaffung.
- **Finanzierung:** Schülergeräte und Lehrergeräte benötigen eine sinnvolle Finanzierung. Das könnten bspw. Leasinggeräte sein.
- **Harmonisierung:** Die Harmonisierung der Medienentwicklungspläne der Lörracher Schulen sollte durch gemeinsame Ziele gefördert werden.
- **Medienentwicklung:** Medienentwicklung ist Daueraufgabe für Schule und Träger.

3.2 Erhebung des Ist-Zustands der technischen Ausstattung der Schulen

Nach der Klausurtagung hat die Verwaltung mithilfe des Kreismedienzentrums den Ist-Zustand der Lörracher Schulen erhoben. Dabei sind die technischen Aspekte betrachtet worden – die nachfolgenden Einschätzungen sind keine Bewertungen des Unterrichts.

1. Ungleichgewicht zwischen Grundschulen und weiterführenden Schulen

Die Grundschulen sind schlechter ausgestattet als die weiterführenden Schulen – personell, hardwaretechnisch und in der Netzwerkanbindung.

2. Viele Geräte, veraltete Technik

Es gibt zahlreiche veraltete Endgeräte, bspw. immer noch Windows98-Rechner.

3. Inkompatible Insellösungen

Es gibt an vielen Schulen technische Insellösungen, z.B. Windows, Linux und Apple. Die Medienentwicklungspläne sind nicht harmonisiert worden.

4. Internetanbindung und Netzwerk

Die Schulen haben teils Internetzugänge mit geringer Bandbreite. Der Breitbandausbau ist eine wesentliche Bedingung für die unterrichtliche Nutzung in vielen Klassen und eine zentrale Serverlösung. Der Breitbandausbau sollte gleich auch für andere städtische Gebäude und Einrichtungen mitgedacht werden, bspw. Kitas, VHS, Bibliothek. Die Digitalisierungsstrategie kann also nur gekoppelt an eine Breitbandstrategie gedacht werden. Hierzu sind Gespräche mit dem Eigenbetrieb des LK Lörrach aufgenommen worden. Neben einer Breitbandstrategie wird auch eine zentrale Serverlösung diskutiert. Weiterhin sind erste Gespräche mit dem Netzbetreiber des Rathauses und Landratsamtes aufgenommen worden, um die Wlan-Versorgung auszubauen. Eine Besichtigung eines voll funktionsfähigen Gymnasiums in Ettlingen ist im November 2019 geplant.

5. Server

Jede Schule unterhält ihren eigenen Schulserver. Diese leistungsstarken Computer regeln bspw. den Netzwerkverkehr oder zentrale Anwendungen. Dabei gibt es an jeder Schule völlig unterschiedliche technische Lösungen.

3.3 Betrachtung der Technikbeschaffung an den Lörracher Schulen

Aktuell existiert kein zentraler Beschaffungsprozess für unterrichtlich genutzte Schul-IT bei der Stadt Lörrach. Jede Schule sucht sich ihre Geräte aus, die dann mit Unterstützung und Freigabe des Fachbereichs Jugend/Schulen/Sport bestellt werden.

Die Finanzierung erfolgt im Rahmen des Medienbudgets der einzelnen Schulen. Mengenrabatte können aufgrund der unterschiedlichen Lösungen kaum mitgenommen werden. Dabei gibt es bisher kein Finanzierungskonzept für Schülerendgeräte. Auch Klimaaspekte werden bei der Technikbeschaffung nicht systematisch berücksichtigt. Eine systematische Evaluation des Kosten-Nutzen-Verhältnisses der beschafften Geräte gibt es bisher nicht. Auch die vergaberechtlichen Besonderheiten müssen jedes Mal neu betrachtet werden.

3.4 Betrachtung der Technikbetreuung an den Lörracher Schulen

Aktuell gibt es keinen technischen Support für das Schulnetzwerk und das Lehrernetzwerk durch die Stadtverwaltung. Allerdings bezahlt die Stadt Lörrach den Einsatz von über fünf verschiedenen Fremdfirmen für technischen Support. Im Jahr 2018 hat die Stadt hierfür ca. 55.000€ ausgegeben. Die Beträge steigen jährlich steigend.

3.5 Betrachtung der Medienentwicklungspläne an den Lörracher Schulen

Im April 2019 hatten drei Schulen ihre Medienentwicklungspläne abgeschlossen. Diese Pläne sind einerseits Voraussetzung für weitere Fördertranchen des Landes und des Bundes. Andererseits sind harmonisierte Medienentwicklungspläne die Voraussetzung dafür, dass Schülerinnen und Schüler ihre erworbenen Kompetenzen auch nach einem Schulwechsel weiterhin einsetzen können. Letztlich ist eine Harmonisierung auch die Basis für die Vermeidung von unwirtschaftlichen Insellösungen.

3.6 Blick in andere Kommunen

3.6.1 Vorbildkommunen

Städte/Gemeinden mit Vorbildcharakter zur Digitalisierung (April 2019)

<i>Stadt/Gemeinde</i>	<i>Beschäftigt Fachpersonal für Schul-EDV</i>	<i>Betreut das Schulnetz</i>	<i>Hat einen zentralen Schul-EDV- Beschaffungsprozess</i>	<i>Hat einen beschlossenen Digitalisierungsplan für Schulen</i>
Winnenden	Ja	Ja	Ja	Ja
Waiblingen	Ja	Ja	Ja	Ja
Heidelberg	Ja	Ja	Ja	Ja
Karlsruhe	Ja	Ja	Ja	Ja

Winnenden (27.500 EW)

Die Stadt Winnenden hat für die Schulen im November 2018 ein Digitalisierungskonzept beschlossen. Bis 2025 werden für insgesamt 8.7 Mio. Euro jährlich zwei Schulen digitalisiert. Die Schulnetze werden durch die Stadtverwaltung mit zusätzlichem Fachpersonal betreut. Der Jugendgemeinderat wurde am Konzept beteiligt.

Waiblingen (56.000 EW)

Die Stadt Waiblingen hat 2018 einen Koordinator für Digitalisierung eingestellt. Der Gemeinderat hat beschlossen, zunächst 2019 für 1 Mio. Euro drei Schulen digital neu auszustatten. Insgesamt sollen 24 Klassenzimmer modernisiert werden.

Heidelberg (156.000 EW)

Im Juli 2018 hat die Stadt Heidelberg ein neues Digitalisierungskonzept für Schulen vorgelegt. Im Personal- und Organisationsamt wurde ein Fachbereich „Schul-IT“ geschaffen. Über eine Notfall-Hotline ist er immer für die Schulen erreichbar. Der Jugendgemeinderat wurde am Konzept beteiligt.

Karlsruhe (308.000 EW)

Im August 2018 hat die Stadt Karlsruhe ein umfassendes Digitalisierungskonzept der Schulen beschlossen. Einmalig investiert die Stadt 13.3 Mio. Euro, weiterhin jährlich 4.8 Mio. Euro. Für 430.000 Euro jährlich wird Fachpersonal für die Schul-IT eingestellt. Eine Koordinierungsstelle soll die Zusammenarbeit koordinieren und detaillierte Konzepte erstellen. Die Schulnetze werden durch die Stadtverwaltung betreut.

3.6.2 Kommunen im Landkreis Lörrach

Städte/Gemeinden im Landkreis Lörrach (April 2019)

<i>Stadt/Gemeinde</i>	<i>Beschäftigt Fachpersonal für Schul-EDV</i>	<i>Betreut das Schulnetz</i>	<i>Hat einen zentralen Schul-EDV- Beschaffungsprozess</i>	<i>Hat einen beschlossenen Digitalisierungsplan für Schulen</i>
Schopfheim	Nein	Nein*	Nein	Nein
Steinen	Nein	Nein*	Nein	Nein
Weil am Rhein	Nein	Nein*	Nein	Nein
Grenzach-W.	Nein	Nein*	Ja	Nein ³
Rheinfelden	In Anteilen ²	Nein*	Ja	Nein
Lörrach	Nein	Nein*	Nein	Nein

* Aufträge an Fremdfirmen ² nicht ausreichend ³ Schulen haben Vorschläge gemacht

3.7 Weitere Schritte im Digitalisierungsprozess der Lörracher Schulen

Die Verwaltung schlägt die Erarbeitung einer Digitalisierungsstrategie der Lörracher Schulen vor. Dafür sind drei Prozesse nötig: Expertise schaffen, Beteiligen zur Zielbildung, eine Strategie bilden.

1. Expertise für Schul-IT/Digitalisierung schaffen (2020)

Aktuell gibt es in der Verwaltung keine Expertise für den Digitalisierungsprozess der Schulen. Es stellen sich pädagogische, technische und verwaltungsorganisatorische Fragen – dauerhaft. Das wird in der Medienentwicklungsplanung gebündelt. Beim Fachbereich Jugend/Schulen/Sport entsteht daher **Bedarf nach einer Koordinationsstelle** Sie sorgt für den fachübergreifenden Kontakt und die Harmonisierung der Medienentwicklung in der Stadt. Die Geräte müssen laufend betreut und beschafft werden. Daher entsteht ein **Bedarf zur Systembetreuung** der Schulnetze im Fachbereich EDV. Hierbei sind auch die Lehrerstunden einzuberechnen, die jedoch minimal sind (selbst für das HTG sind das wenige Wochenstunden für hunderte Rechner).

2. Beteiligen und Ziele setzen (2020)

Digitalisierung ist eine Gemeinschaftsaufgabe mit vielen Handlungsfeldern. Sie kann nur mit Beteiligung eingeführt werden. Eine „Lösung von oben“ wird nicht auf Akzeptanz stoßen. Die Verwaltung schlägt einen Beteiligungsprozess vor, der in der Anlage grafisch zusammengefasst wird.

Handlungsfeld	Verantwortlich
Pädagogik	Schule, nachrangig Träger in Medienentwicklungsplanung
Personal, Organisation	Schule (Lehrkräfte) und Träger (restliches Personal)
Finanzen	Träger
Bauen	Träger
Politische Fragen	Träger, nachrangig Schule

Die Aktivitäten in diesen Handlungsfeldern sollten über **Leitideen und konkrete Ziele** gesteuert werden. Die Verwaltung schlägt vier Leitideen vor, denen konkrete Ziele zugeordnet werden. Leitideen und Ziele sollten im Rahmen eines Beteiligungsprozesses von Politik, Schulen und Verwaltung weiter bearbeitet und verbindlich beschlossen werden.

Leitidee	Konkrete Ziele (Beispiele)
Innovation Lörrach fördert Innovationen in der Schuldigitalisierung.	Leuchtturmprojekte werden durch einen Innovationspreis der Stadt gefördert. Die Medienentwicklungspläne der Lörracher Schulen werden harmonisiert.
Teilhabe Lörrach ermöglicht allen Schülerinnen und Schülern die Teilhabe am Digitalisierungsprozess.	Der Finanzierungsbeitrag von Schülerendgeräten ist sozialgestaffelt.*
Nachhaltigkeit Lörrach fördert Nachhaltigkeit und Energiesparen.	Der Stromverbrauch der Lörracher Schulen wird reduziert.

Wirtschaftlichkeit Lörrach gestaltet Digitalisierung wirtschaftlich.	Beschaffung und Betreuung zentral nach Kosten-Nutzen-Verhältnis steuern. Endgeräte evaluieren (Einsatz, Kosten, Akzeptanz).
--	---

Insbesondere die Kosten für Endgeräte werden erwartungsgemäß diskutiert. Was kann und darf bspw. ein Tablet letztlich für die Eltern kosten? Die Schulträger gehen hierbei sehr unterschiedliche Wege. Das reicht von der gesamten Kostenübernahme durch die Schulträger, über Leasingmodelle und anteiligen Kostenübernahme durch Eltern, bis zur vollständigen Kostenübernahme durch Eltern. Die Verwaltung schlägt eine Kombination aus Leasingmodell und anteiliger sozialgestaffelter Kostenübernahme durch die Eltern vor. Dies ist aber nochmals gesondert zu erarbeiten.

Gleichzeitig sind durch die digitalen Lern- und Lehrmittel Kosteneinsparungen bei analogen Mitteln zu erwarten. Diese Einsparungen umfassen Kopien, Bücher, Einsparungen bei Mehrfachlizenzen, Lehrermaterial. Auch die Wartung wird durch ein strukturiertes Endgerätemanagement kostenreduziert.

3. Strategie bilden und umsetzen (2020-2021)

Die Digitalisierungsstrategie schafft auf der Basis der gemeinsamen Ziele einen Rahmen für konkrete Maßnahmen. Das reicht von technischen Fragen, über pädagogische Fragen (Medienentwicklungsplan), bis zur Verwaltungsorganisation (Beschaffung, Betreuung) und politischen Fragen (Teilhabe, Nachhaltigkeit).

4. Übersicht über die technische Ausstattung der Schulen

4.1 Endgeräte

Die gezählten Endgeräte sind zusammengefasst worden. Der Bestand an Rechnern entspricht in etwa dem der Rathausverwaltung.

PCs/Laptops	937	Tablets	164
Drucker	40	Beamer	120

Mittlerweile sind weitere Endgeräte bestellt worden, die sich in die perspektivischen Konzepte technisch und inhaltlich einfügen.

4.2 Netzanbindung

Die theoretisch mögliche Bandbreite ist nicht gleichzusetzen mit der praktisch verfügbaren Bandbreite pro Schüler. 150-400.000 VDSL sind im Heimbereich schon Standard für einen einzigen Haushalt. Hier müssen sich den Anschluss hunderte Schüler und Lehrer parallel teilen.

	16.000 DSL	100.000-250.000 VDSL	Glasfaser Gi- gabit
Grundschulen	2	5	4
Weiterführende Schulen	2	2	3

In dieser Tabelle sind Verbundschulen doppelt berücksichtigt (Grundschule plus weiterführende Schule, bspw. Gemeinschaftsschule).

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. Bukow', with a stylized, cursive script.

Dr. Gerhard Bukow
Fachbereichsleiter