



Medienbildungskonzept



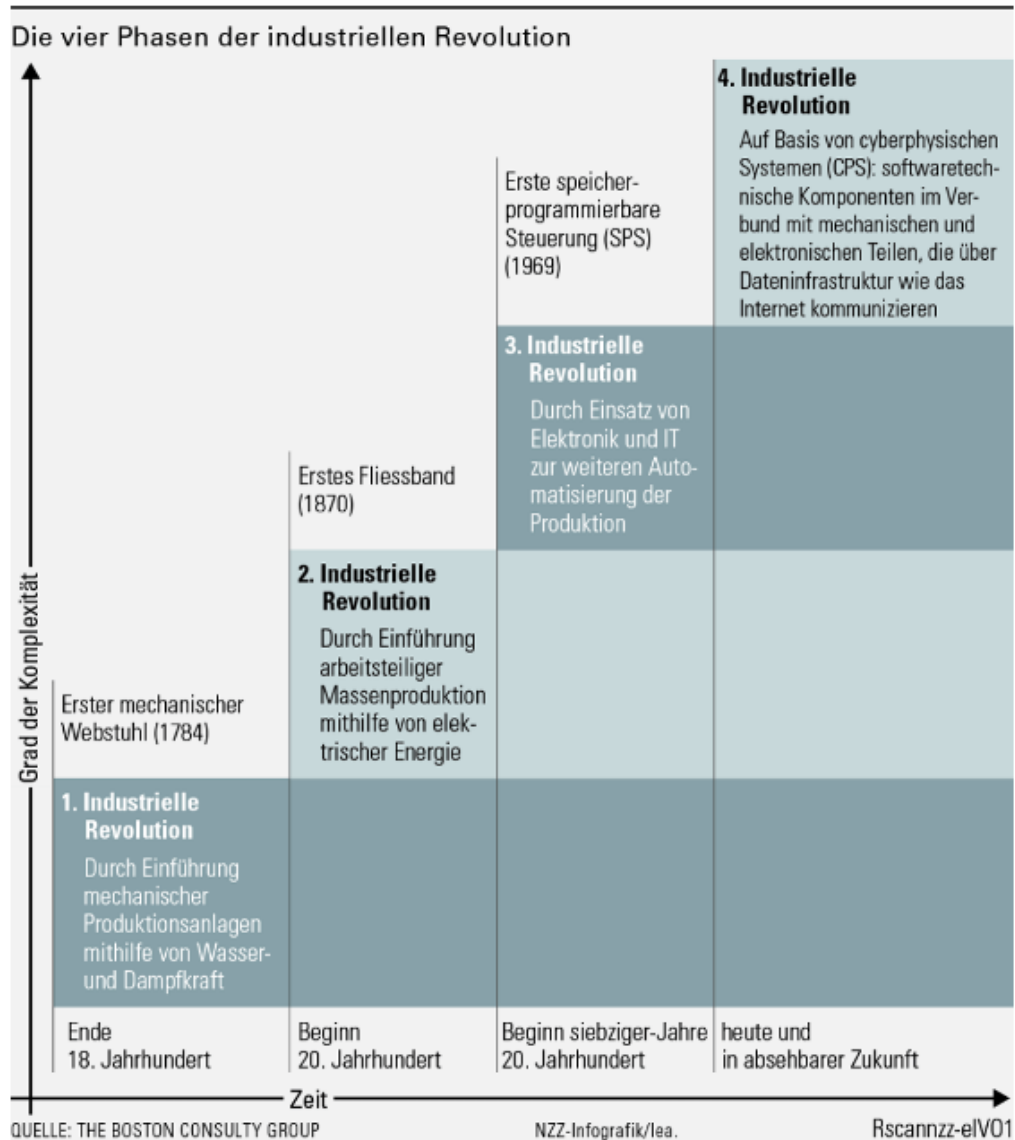
J:\schule\FHB\100 Grundlagen und Konzepte\126_Medienbildungskonzept.docx Erstellt von: SB	Datum: 21.12.2017 ersetzt Dokument vom: 15.12.2017	Version: 1.2
Freigabe durch: Schulrat	Freigabe am: 16.1.2018	Gültig ab: 1.1.2018

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	6
2. Ausgangslage	6
2.1 Anforderungen der Mediengesellschaft	6
2.2 Bildungspolitische Grundlagen	7
2.3 Begründungen für Medien und ICT in der Schule.....	7
2.4 Medien und ICT in der Schule der Zukunft	7
3. Ist-Analyse	8
3.1 Medien und ICT in der Schule – Rückblick	8
3.2 IST-Situation Mengengerüst	8
3.3 Ergebnisse der Ist-Analyse	9
4. Pädagogisches Medienkonzept.....	10
4.1 Ziele Medien und ICT in der Schule.....	10
4.2 Lehrplan	10
4.3 Schulinterne Vereinbarungen	11
4.4 Lehrmittel	11
4.5 Software und Lernsoftware	11
5. Nutzungskonzept	12
5.1 Integrativer, fächerübergreifender Einsatz.....	12
5.2 Lernen mit Medien	12
5.3 Lernen über Medien.....	13
5.4 Organisations- und Sozialformen im Unterricht	15
5.5 Nutzungsmodelle	15
6. Support- und Beratungskonzept	17
6.1 Medien- und ICT-Organisation.....	17
6.2 IT-Koordination	18
6.3 Medienmentoren	19
6.4 Prozesse	20
6.5 Entschädigungsmodell.....	20
7. Weiterbildungskonzept	21
7.1 Lehrpersonen.....	21
7.2 Weiterbildung mit Eltern.....	21
7.3 Aus-/Weiterbildung von Medienmentoren	21
8. Infrastrukturkonzept	22
8.1 Client Hardware	22
8.2 Weitere Hardware	25
8.3 Software	28
8.4 Vernetzung intern und extern.....	29
8.5 Sicherheit und Datenschutz	30
9. Umsetzungsskizze.....	33
Anhang A: Softwareliste	34
Anhang B: zu erarbeitende Grundlagen	35

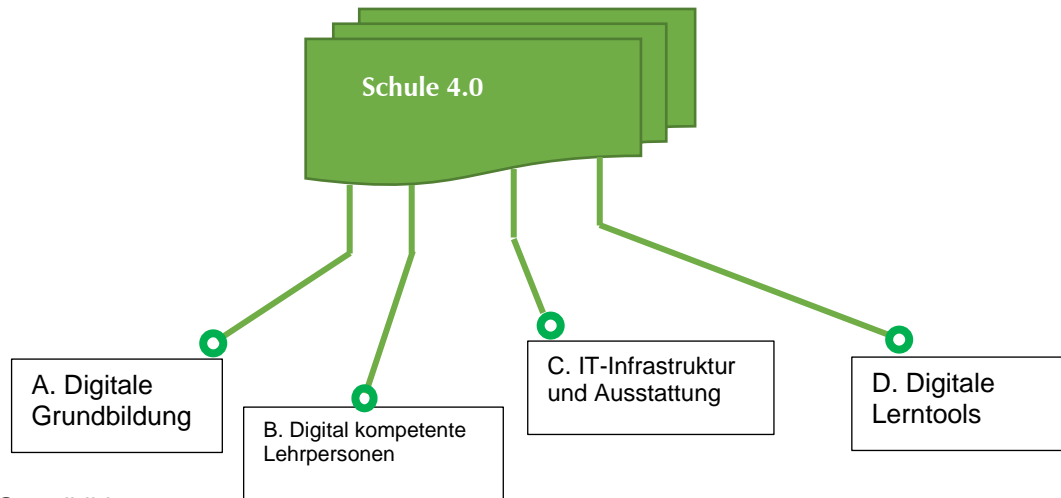
Einleitende Bemerkungen des Schulrates

Unsere Gesellschaft befindet sich in einem rasanten Umbruch. Die fortschreitende Digitalisierung erfasst alle Lebens- und Arbeitsbereiche. Der Begriff Industrie 4.0 wurde im Jahr 2012 erstmals benutzt. Er bezieht sich auf die industrielle Fertigung und steht für die vierte industrielle Revolution. Damit will man zum Ausdruck bringen, dass nach der Mechanisierung, Elektrifizierung und Automatisierung nun die Digitalisierung und Vernetzung folgt.



Anders als bei vorherigen technologiegetriebenen Umbrüchen geht es nicht um eine einzelne Technologie, sondern vielmehr um die Kombination aus verschiedenen Methoden und digitalen Technologien, die neue Potenziale aus der Vernetzung von Menschen, Produkten, Maschinen, Systemen und Unternehmen erschliessen. Industrie 4.0 ist als Konzept zu verstehen. Die Umsetzung erfolgt zunächst in individuellen «Use Cases», welche aus einer Kombination aus Technologien, Methoden, Daten, Modellen, Diensten und Prozessen bestehen. Dies wiederum bedingt von allen Beteiligten ein grösseres Verständnis und Wissen über die neue digitale Welt, deren Funktionsweise sowie neue Möglichkeiten und Herausforderungen.

Aus diesem Konzept abgeleitet ergeben sich folgende Herausforderungen für die Schule 4.0:



A. Digitale Grundbildung

Ziel ist es, dass die Schülerinnen und Schüler bis zum Abschluss der Volksschule, vertiefte Kenntnisse über die neue digitale Welt erlangen, die weiter gehen als blosse Anwenderkenntnisse von Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Tastaturschreiben. Es sind insbesondere die Anforderungen der Sekundarstufe II an die jungen Menschen zu beachten.

Digitale Grundbildung ist nicht isoliert zu fördern in eigens dafür definierten Lektionen, sondern Fächer übergreifend und interdisziplinär.

Trotz aller digitaler Herausforderungen setzt die Schule Rorschach nicht einseitig auf den Einsatz von Medien- und Informatikmitteln sondern sorgt für ein ausgewogenes Verhältnis zu allen anderen ebenso wichtigen Kompetenzen im Heranwachsen und der Entwicklung der Schülerinnen und Schüler. Wir fokussieren den Einsatz der IT-Infrastruktur zur Unterstützung eines besseren oder effizienteren Lernens sowie zum Training der eigentlichen Medienkompetenzen.

B. Digital kompetente Lehrpersonen

Im Rahmen der laufenden Weiterbildung gemäss Berufsauftrag der Lehrpersonen sind gezielt Informatikkompetenzen bei den Lehrpersonen aufzubauen. Die Verantwortung hierfür liegt bei den Lehrpersonen und den Schulleitungen.

Innovationen und Best Practice sollen gezielt gefördert werden.

C. IT-Infrastruktur und Ausstattung

Die IT-Infrastruktur der Schule Rorschach wird alle 5 Jahre grundlegend erneuert. Auf diesen Zeitpunkt werden in einem umfassenden Projekt die Bedürfnisse für die folgenden 5 Jahre evaluiert und festgelegt. Nur in begründeten Ausnahmefällen werden während dieses Zyklusses von 5 Jahren zusätzliche Infrastruktur angeschafft.

Ziel ist es, dass der zur Verfügung stehende Informatikpark in der Schule optimal auf dessen Bedürfnisse abgestimmt ist und dessen Nutzung und Auslastung im Rahmen der finanziellen Mittel bestmöglich gewährleistet ist. Die Schule Rorschach orientiert sich dafür im mittleren Range der entsprechenden Empfehlungen.

D. Digitale Lerntools

Digitale Lerntools ergänzen traditionelle Lehrmittel optimal. Beide haben ihre klare Berechtigung im Schulalltag. Der Einsatz der digitalen Lerntools wird die Arbeit der Lehrpersonen nachhaltig verändern. Digitale Lerntools fordern deshalb Lehrpersonen und Schüler gleichermaßen.

Zusammenfassung

Eine 11köpfige Arbeitsgruppe unter der Leitung des Schulsekretärs Stefan Bolt erarbeitete mit fachlicher Unterstützung durch Matthias Vogel, Projektmitarbeiter am Institut für ICT & Medien von der PHSG, dieses Medienbildungskonzept. Nach elfmonatiger Arbeit lassen sich die wichtigsten Eckpunkte wie folgt zusammenfassen:

Lehren und Lernen mit ICT und Medien

Die zielgerichtete Nutzung von Medien und ICT in der Schule Rorschach ist Bestandteil des Schulalltags. Das Medienbildungskonzept definiert, welche Rolle die Medien und ICT zum Lehren und Lernen übernehmen sollen und wie diese in den Unterricht einfließen. Die Schule legt Wert darauf, dass den gesellschaftlichen Herausforderungen offen begegnet wird und die Auseinandersetzung IT und Lehrplaninhalte mit Augenmass erfolgt. Die Schule erarbeitet auf der Basis dieses Konzeptes weitere Umsetzungshilfen. Eine praxisnahe Lehrmittel- und Softwarestrategie unterstützt zudem die Verbindung der technischen Möglichkeiten mit den Herausforderungen im Berufsalltag.

Technische Umsetzung

Aktuell stehen in der Schule 244 Computer und Laptops im Einsatz Diese stehen den 900 Kindern und 120 Mitarbeitenden zur Verfügung. Neu muss zwischen Schüler- und Mitarbeitergeräten unterschieden werden. Die Anzahl eingesetzter Schülergeräte orientiert sich an der «Basisvariante» des Kantons, einzig für die Oberstufe weicht die Schule von der Basisempfehlung ab, weil die Medienkompetenzen und insbesondere die interdisziplinären auf der Oberstufe einen wesentlich höheren Stellenwert haben:

	Empfehlung Kanton «Basisvariante»	Empfehlung Kanton «erweiterte Variante»	geplante Geräte pro Klasse in Rorschach
Kindergarten	2	5	2
Unterstufe	4	10	4
Mittelstufe	4	10	4
Oberstufe	5	20	10

Mit zusätzlichen Halbklassensätzen Laptops und Tablets in den Primarschulhäusern wird über den Klassenbetrieb hinaus der flexible Einsatz unterstützt. Daraus ergibt sich ein Bedarf von 360 Geräten für die Schüler und Schülerinnen sowie etwa 100 Geräte für die Mitarbeitenden.

Interner Mediensupport und Weiterbildung

In jedem Schulkreis wird ein pädagogischer Support eingerichtet. Dieser ergänzt den bisherigen technischen Support und fördert so gezielt den Einsatz des Computers als Lern-, Informations- und Arbeitswerkzeug. Deren Aufgabe ist es – gemeinsam mit den Schulleitungen - gesamtschulische Grundlagen und Angebote wie Beratung, Weiterbildung und Unterstützung, aufzubauen und weiterzuentwickeln.

Zusätzliche Infrastruktur und Netzwerk

Die Schule Rorschach hat im Vergleich zu vielen anderen Schulen auf den Einsatz von interaktiven Wandtafeln (Whiteboards) verzichtet; ersetzte in den vergangenen Jahren die Hellraumprojektoren durch leistungsfähige Visualizer und Beamer. Mit dem Medienbildungskonzept und der ersten Beschaffungstranche soll diese Infrastruktur vervollständigt werden. Für die Oberstufe ist zudem als Alternative zu Whiteboards die Anschaffung von Medientischen vorgesehen. Sie ermöglichen ein interaktives Arbeiten der Lehrperson mit Blick zur Klasse.

Die Gebäudeverkabelungen genügen den geplanten und insbesondere einem möglichen nächsten Ausbau in der Zukunft in den meisten Fällen nicht mehr. Diese müssen – mit Ausnahme von den Schulhäusern Schönbrunn, Kreuzacker-Ost und Burghalde – vollständig erneuert werden.

1. Einleitung

Die Schule Rorschach nimmt die Entwicklungen in der Mediengesellschaft und die daraus resultierenden neuen Anforderungen an die Volksschule in diesem Medienbildungskonzept auf. Das Konzept definiert die Rahmenbedingungen für das Lehren und Lernen mit digitalen Medien und ICT (Information and Communication Technologies). Es legt zudem die Ziele und Inhalte der schulischen Medienbildung fest und klärt die Nutzung von digitalen Medien als Informations- und Kommunikationsinstrument.

Die Schule Rorschach hat seit der Einführung der Schulinformatik ihre IT-Infrastruktur kontinuierlich ausgebaut. Mit der Einführung des neuen Lehrplanes Volksschule per Sommer 2017 erweitert sich das Einsatzgebiet der Schulinformatik. Im Hinblick auf die Gesamterneuerung der Schulinformatik bildet das vorliegende Medienbildungskonzept die Grundlage für einen gemeinsamen pädagogischen Fokus, den Aufbau eines pädagogischen Supportes sowie eine verlässliche Planungsgrundlage für die weitergehende Entwicklung der notwendigen Infrastruktur.

Für die Erarbeitung dieses Konzeptes hat der Schulrat die Projektgruppe Medienbildungskonzept vom Januar 2017 bis Dezember 2017 eingesetzt. Mit Vertretungen aller Stufen und Schulkreise sowie dem Einbezug der IT-Verantwortlichen wurde Wert darauf gelegt, einen möglichst praxisnahen Bezug zu schaffen. Die Schule Rorschach setzt das vorliegende Konzept in den kommenden vier Jahren um.

2. Ausgangslage

Die Schule hat die Aufgabe, die Schülerinnen und Schüler auf ein Leben mit digitalen Medien vorzubereiten. Dazu gehört auch die Kompetenz, sich in einer von Medien durchdrungenen Gesellschaft zurechtzufinden.

Neue Technologien haben in den letzten 20 Jahren zu tiefgreifenden Veränderungen in unserer Gesellschaft geführt. Der Einzug des Computers in alle Lebensbereiche, die alltägliche Nutzung des Internets, von E-Mail und sozialen Medien sowie die permanente Erreichbarkeit durch Mobilgeräte haben unser Kommunikationsverhalten und unseren Umgang mit Informationen nachhaltig verändert.

Von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen werden neue Kompetenzen und Fertigkeiten im Umgang mit Medien und ICT verlangt, privat wie auch in der Arbeitswelt. In fast jedem Beruf sind zumindest Grundkenntnisse zur Bedienung von ICT-Mitteln notwendig, ebenso die Fähigkeit zur verantwortungsvollen ICT-basierten Kommunikation und ein grundlegendes Verständnis für die Wirkungsweisen der verschiedenen Medien.

2.1 Anforderungen der Mediengesellschaft

Medien prägen und beeinflussen die schulische und die ausserschulische Lebenswelt der Heranwachsenden und deren späteres berufliches und privates Leben. Um in der Mediengesellschaft leben, arbeiten und lernen zu können, benötigen Kinder, Jugendliche und Erwachsene Kompetenzen, die weit über die Fähigkeit der Bedienung von ICT-Geräten hinausgehen. Die Schule hat die Aufgabe, Kinder und Jugendliche bei der Entwicklung von Urteilsfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein im Umgang mit Medien zu unterstützen.

Internet und soziale Medien ermöglichen eine Partizipation an sozialen, kulturellen und politischen Themen. Die Fähigkeit, ein Medienprodukt oder eine Informationsquelle kritisch zu beurteilen und einzuordnen, muss eingeübt werden. Dies ist auch Aufgabe der schulischen Medienbildung.

2.2 Bildungspolitische Grundlagen

Das Medien- und ICT-Konzept der Schule Rorschach orientiert sich an den massgebenden nationalen und kantonalen Grundlagen zur Integration von Medien und ICT in der Volksschule. Auf Bundesebene sind dies die Strategiedokumente "Herausforderungen der Digitalisierung für Bildung und Forschung in der Schweiz" sowie "Digitale Schweiz" (www.bakom.admin.ch). Auf Stufe der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) sind dies die Strategie im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien und Medien, die Leistungsvereinbarung betreffend der Fachagentur educa.ch sowie das Tätigkeitsprogramm 2015-2019 der EDK (www.edk.ch). Weiter hat die Schweizerische Fachstelle von Informatik im Bildungswesen (SFIB) Empfehlungen zur ICT-Integration in den Unterricht als didaktisches Mittel und als Thema der Medienbildung abgegeben.

2.3 Begründungen für Medien und ICT in der Schule

An der Schule Rorschach werden digitale Medien und Technologien im Unterricht als didaktische Mittel und als Thema der Medienbildung eingesetzt: Als didaktische Mittel dienen sie den Schülerinnen und Schülern als Werkzeug zum Lernen sowie den Lehrpersonen als Werkzeug zum Unterrichten. Die Schülerinnen und Schüler sollen Medien und ICT sachgerecht, kreativ und sozial verantwortlich nutzen und in ihr Leben integrieren können. Digitale Medien dienen ausserdem zur Schulorganisation und zur Kommunikation.

2.4 Medien und ICT in der Schule der Zukunft

Die Schule Rorschach plant im vorliegenden Konzept für den Zeitraum der nächsten vier Jahre. Die technische Entwicklung ist bekanntlich rasant und der Weg der Weiterentwicklung ist nur schwer absehbar. Die Planung muss aber aufgrund der heute verfügbaren ICT-Mittel erfolgen.

Die Schule Rorschach behält die künftige Medienentwicklung im Auge und ist bei der schrittweisen Umsetzung des Medienbildungskonzepts darauf bedacht, sich abzeichnende Entwicklungen nach Möglichkeit einzubeziehen.

3. Ist-Analyse

Seit der Einführung von Medien und ICT an der Schule Rorschach haben sich die Ausstattung und die Einsatzmöglichkeiten im Unterricht und im Lehrerteam kontinuierlich verändert. Es wurden fortlaufend Anstrengungen unternommen, um den Betrieb zu optimieren, um die Verwendung von ICT-Mitteln für die Arbeitsgestaltung der Lehrpersonen zu verbessern und um den Einsatz von Medien- und ICT im Unterricht zu fördern.

Die Schule Rorschach hat eine punktuelle Analyse zum Stand von Medien und ICT im Rahmen der Projektarbeit vorgenommen. Auf der Grundlage dieser Analyse wurde das vorliegende Medien- und ICT-Konzept erarbeitet.

3.1 Medien und ICT in der Schule – Rückblick

Die Schule Rorschach hat im Jahr 2001 das Informatikkonzept des Kantons umgesetzt und mit rund 280 Geräten («thin clients») den Betrieb aufgenommen. Bis ins Jahr 2008 wurde diese Anlage, welche aus einem Pilotbetrieb im Schulhaus Burghalden heraus entstanden ist, mit einer eigenen Serverfarm im Keller des damaligen Schulsekretariates betrieben.

Da auf Sommer 2008 ein Komplettersatz der Serverfarm in Aussicht stand, wurde auf diesen Zeitpunkt hin die Zusammenarbeit mit der Informatikabteilung der Pädagogischen Hochschule St. Gallen gesucht. In der Folge wurden die zentralen IT-Dienstleistungen outgesourct und durch die PHSG betrieben.

Seit 2013 besteht in der Umsetzung dieser Dienstleistung eine zusätzliche Zusammenarbeit mit der Netsafe AG, St. Gallen, welche den Support/Betrieb der Clients sicherstellt. Die Zusammenarbeit mit der PHSG wurde auf Sommer 2013 auf die Dienstleistung des Serverhousings reduziert.

Parallel zur Erarbeitung des Medienbildungskonzeptes hat die Schule Rorschach im Rahmen einer öffentlichen Ausschreibung den künftigen EDV-Support ab 2018 (neu in Kombination mit dem Serverhousing) geklärt. Dieser wird weiterhin durch die Netsafe AG, St. Gallen, ausgeführt.

3.2 IST-Situation Mengengerüst

In der IT-Periode 2013 bis 2018 wurde das Mengengerüst für alle Schüler- und Mitarbeitergeräte auf 244 festgelegt. Eine klare Unterteilung der beiden Bereiche Schüler/innen-Geräte und Mitarbeitergeräte bestand nicht, weshalb bei zusätzlichen Klassen oder bei grösseren Wechsels im Lehrerteam jeweils die Geräte entsprechend verteilt werden mussten.

In diesem Zeitraum wurde die folgende Präsentationsinfrastruktur aufgebaut:

	Unterstufe	Mittelstufe	Oberstufe
Beamer	Teilweise im Klassenzimmer	Flächendeckend im Klassenzimmer	Flächendeckend im Klassenzimmer
Visualizer	Teilweise im Klassenzimmer	Flächendeckend im Klassenzimmer	Flächendeckend im Klassenzimmer
Active Boards	Keine	Keine	3 Stück
Medientische (Panels)	Keine	Keine	8 Stück

3.3 Ergebnisse der Ist-Analyse

Die fortlaufende Entwicklung der modernen Mediengesellschaft macht auch vor der Schule nicht Halt. Die Schule Rorschach trägt den veränderten Möglichkeiten und Ansprüchen Rechnung. Sie will jetzt und zukünftig mit Medien und ICT kompetent und fachgerecht agieren können. Das bedeutet, dass periodisch die Situation von Schule und Gesellschaft in Bezug auf Medien und ICT analysiert wird, um daraus allfällige Veränderungen oder Korrekturen in der Schule vornehmen zu können.

Um den Ist-Zustand festzustellen, hat die Schule Rorschach eine punktuelle Analyse der aktuellen Situation in Bezug auf Medien und ICT vorgenommen. Diese Analyse basiert auf der Befragung von Stufenvertretungen.

Aufgrund der Analyse der Ist-Situation kann festgestellt werden, dass die Schule Rorschach insbesondere in den folgenden Bereichen Handlungsbedarf hat:

- Netzausbau, Festinstallation WLAN-Netze in allen Schulhäusern
- Ausstattung aller drei Zyklen mit einer angemessenen Anzahl Geräte
- Verbesserung Fokus auf mobile Gerätenutzung

Die detaillierten Analyseergebnisse liegen in einer separaten Auswertung vor. Die darin festgestellten Stärken der Schule sollen weiterhin gepflegt werden. Das erkannte Verbesserungs- bzw. Optimierungspotenzial wird im vorliegenden Konzept berücksichtigt. Es werden Massnahmen getroffen, damit das Optimierungspotential ausgeschöpft werden kann. Die Analyse der Ist-Situation bildet somit eine der Grundlagen dieses Konzeptes.

4. Pädagogisches Medienkonzept

Medienbildung und ICT haben im Zyklus 1 kein eigenes Unterrichtsfach, sie werden in die bestehenden Unterrichtsfächer integriert. In den Zyklen 2 und 3 stehen neben der Integration in die bestehenden Unterrichtsfächer in den 5. - 8. Klassen zusätzlich 1 Lektion zur Verfügung. Die Verknüpfung von Zielen des Unterrichtsfachs mit Zielen der Medienbildung ist anforderungsreich. Die Schule Rorschach erarbeitet deshalb Grundlagen mit folgenden Inhalten:

- Stoff- / Themenplanung über alle Zyklen
- Benutzung von aufeinander aufbauenden Lehrmitteln
- Vereinbarte Nutzung der angeschafften Software
- Grundhaltung zum Umgang mit ICT und Medien (inkl. Präventionskonzept)

Damit ist ein zielgerichteter und ressourcenschonender Einsatz der ICT-Mittel gewährleistet und ein über die Zyklen hinweg aufbauender Unterricht wird ermöglicht.

4.1 Ziele Medien und ICT in der Schule

Die Schule Rorschach formuliert aufgrund der beschriebenen Ausgangslage und unter Einbezug der Ist-Analyse der Schule die nachfolgende Ziele zum Einsatz und Stellenwert von Medien und ICT in der Schule:

- Die zielgerichtete Nutzung von Medien und ICT in der Schule Rorschach ist Bestandteil einer guten Schule.
- An der Schule Rorschach werden die Schülerinnen und Schüler auf das Leben in der Mediengesellschaft vorbereitet. Dazu gehört ein kompetenter und verantwortungsvoller Umgang mit Medien und ICT. Medienbildung ist Teil einer ganzheitlichen Bildung (siehe Anhang „Verantwortlichkeiten/Grundhaltung ICT und Medien“).
- Medien und ICT werden im Unterricht in situations- und altersgerechter Weise als didaktische Mittel eingesetzt, namentlich für den individualisierten und den kooperativen Unterricht.
- ICT-Mittel werden als erweiterte Kommunikations- und Informationskanäle nebst persönlichen Kontakten und schriftlichen Dokumenten eingesetzt und sinnvoll kombiniert.
- Die Schule achtet auf ressourcenschonenden Einsatz der ICT-Mittel, erarbeitet vereinfachte Prozesse und sucht nach Synergien.

4.2 Lehrplan

Der kompetente und verantwortungsvolle Umgang mit Medien und ICT ist eine neue Kulturtechnik und gehört zu einer ganzheitlichen Bildung. Die Basis zum Erlangen dieser Kompetenzen bildet der Lehrplan der Volksschule des Kantons St. Gallen. Dieser Lehrplan beschreibt die Bereiche «Medien», «Informatik» und «Anwendungskompetenzen». Das vorliegende Konzept ist abgestimmt auf den Lehrplan.

4.3 Schulinterne Vereinbarungen

Die Schule Rorschach verwendet eine Umsetzungshilfe im Sinne einer Stoff- / Themenplanung über alle Zyklen. Die Umsetzungshilfe wird als schulinterne Vereinbarung verstanden. Sie bildet eine aktualisierte Umsetzung der Lehrplanvorgaben in den verschiedenen Zyklen im Bereich Medien und Informatik sowie der Anwendungskompetenzen. Weiter hat die Schule Rorschach eine Nutzungsvereinbarung für jeden Zyklus eingeführt, welche die Schülerinnen und Schüler zu einem sinnvollen Umgang und korrekten Verhalten mit den ICT-Mitteln verpflichtet.

Anhänge:

- Stoff- / Themenplanung über alle Zyklen
- Nutzungsvereinbarung für alle Zyklen
- Grundhaltung zum Umgang mit ICT und Medien
- Medienpräventionskonzept

4.4 Lehrmittel

Die Schule Rorschach vereinbart den verbindlichen Einsatz von Lehrmitteln für die einzelnen Zyklen. Damit ist ein aufbauender Unterricht in Medienbildung gewährleistet. In Ergänzung zu den Lehrmitteln sammeln oder erarbeiten die Medienmentoren ausgewählte Unterrichtsbeispiele für den Einsatz in den einzelnen Zyklen. Die Unterrichtsbeispiele werden laufend aktualisiert und im Instrument für den internen Informationsaustausch der Schule Rorschach abgelegt.

Anhang:

- Lehmittelliste

4.5 Software und Lernsoftware

Die Schule Rorschach schafft Standard-Software und Lernsoftware gemäss einem gemeinsamen Softwareplan an. Die Verwendung einheitlicher Software vereinfacht die Durchlässigkeit zwischen den Schulhäusern und den Zyklen. Es wird mit Vorrang (Lern-) Software angeschafft, die Bestandteil von offiziellen Lehrmitteln ist. Bei der Wahl von Lernsoftware werden Online-Anwendungen und kostenlose Open-Source-Software (FOSS) gegenüber gleichwertiger Kaufsoftware bevorzugt, sofern sie in der Umsetzung gleichwertig und den entsprechenden Mehrnutzen bringen. Es können im Einsatz der Lernsoftware Unterschiede zwischen den Schulkreisen bestehen. Die Softwareanschaffungen erfolgen nach einem vereinbarten Anschaffungsprozess (Kapitel 6.4).

Anhang:

- Softwareliste

5. Nutzungskonzept

Dieses Nutzungskonzept beschreibt, wie wir an der Schule Rorschach Medien und ICT im Unterricht nutzen wollen, welche Funktionen Medien und ICT zum Lernen übernehmen sollen und wie wir den Umgang mit Medien zum Unterrichtsthema machen.

Beim Einsatz von Medien und ICT im Unterricht berücksichtigen wir verschiedene und abwechslungsreiche Organisations- und Sozialformen. Die Nutzungsmodelle der einzelnen Stufen zeigen auf, wie die Infrastruktur genutzt werden soll und welche Mittel dazu nötig sind.

5.1 Integrativer, fächerübergreifender Einsatz

Die Lehrpersonen der Schule Rorschach setzen dieses Konzept in ihrem Unterricht um. Sie integrieren Medien und Informatik als didaktisches Mittel in den einzelnen Fächern (Lernen mit Medien) und machen Medien und Informatik zum Unterrichtsthema (Lernen über Medien). Medien, Informatik und Anwendungskompetenzen werden in die verschiedenen Unterrichtsbereiche integriert.

Zeitgefässe:

- Zyklus 1: Medien und Informatik haben kein separates Zeitgefäss in der Lektionentafel.
- Zyklus 2: Ab der 5. Klasse steht zusätzlich eine Lektion dafür zur Verfügung, die projektbezogen eingesetzt werden kann.
- Zyklus 3: Medien und Informatik werden in je einer Wochenlektion in der 1. und 2. Oberstufe unterrichtet und zusätzlich steht ein Angebot im Freifachbereich zur Verfügung.

5.2 Lernen mit Medien

Medien und ICT können sowohl von den Lehrpersonen zur Gestaltung des Unterrichts, als auch von den Schülerinnen und Schülern für das Arbeiten und Lernen eingesetzt werden. Sie können Unterrichtsbestandteile aller Fächer sein.

Wir achten an unserer Schule darauf, dass die Schülerinnen und Schüler Medien und ICT in vielfältiger Weise als Lernwerkzeug einsetzen.

Die Schülerinnen und Schüler sollen ICT-Mittel in folgenden Tätigkeitsbereichen einsetzen. Der Medieneinsatz in diesen Tätigkeitsbereichen ist nicht abschliessend aufgelistet und bei der effektiven Arbeit im Unterricht werden häufig mehrere dieser Tätigkeiten kombiniert:

- Gestalten
Eigene Produkte kreativ gestalten (z.B. Texte, Bilder, Videos, Präsentationen)
- Lernen und üben
Sich Lerninhalte aneignen und Wissen vertiefen, z.B. mit Hilfe von Lernsoftware (Rechen-/Sprachtraining, Tutorials)
- Sich informieren / recherchieren
Informationen in Büchern, Zeitungen etc. im Internet suchen und finden, Inhalte bewerten, verstehen und für die Arbeit in den Fächern verwenden (z.B. Informationen zu NMG-Themen)

- Kommunizieren / partizipieren (Web 2.0)

Kommunizieren und sich mitteilen mit Hilfe von Internetdiensten (z.B. per E-Mail, in digitalen Klassenforen)

- Präsentieren

Präsentieren von Lerninhalten mit Hilfe von Medien durch die Lehrperson und/oder durch die Schüler/innen (z.B. Präsentationen am Beamer, zeigen von interaktiven Karten, physikalische Vorgänge einfach dargestellt)

- Organisieren des Lernens

Viele Tätigkeiten im Unterricht können durch den Einsatz digitaler Medien eine Bereicherung erfahren. Im Weiteren kann der Einsatz digitaler Medien eine Vereinfachung der Unterrichtsabläufe bewirken. Es ist allerdings nicht das Ziel, möglichst alle Unterrichtstätigkeiten nur noch mit Hilfe von digitalen Medien zu gestalten. Vielmehr erhalten Medien und ICT dort einen Platz, wo sie den Schülerinnen und Schülern einen neuen, zeitgemässen Zugang zu Inhalten und Aktivitäten ermöglichen. So wächst deren Repertoire von Lern- und Arbeitsstrategien auch im Umgang mit Medien und ICT.

5.3 Lernen über Medien

Der Unterricht an der Schule Rorschach hat zum Ziel, eine umfassende Medienbildung zu vermitteln. Schülerinnen und Schüler sollen die Fähigkeit erlangen, Medien sinnvoll und verantwortungsbewusst zu nutzen, aber diese auch kritisch und kompetent zu hinterfragen. Sie sollen in der Lage sein, Medienwirkungen zu erkennen und eigene Medienbeiträge zu produzieren.

In der Schule kommen «Medien und ICT» sowohl als didaktisches Mittel als auch als Unterrichtsthema (Lernen über Medien) zum Tragen. In den folgenden Abschnitten wird das «Lernen über Medien» dargelegt. Medien werden zum Unterrichtsthema, es geht um Medienbildung.

Medien als Thema im Unterricht: Medienbildung

Computer, Spielkonsole, Smartphone, Fernseher, Zeitungen und andere Medien sind Teil der medialen Welt von Kindern und Jugendlichen. Das Internet mit den sozialen Medien hat im Alltag unserer Schülerinnen und Schüler in den letzten Jahren sichtlich an Bedeutung gewonnen. Die verschiedenen Möglichkeiten sich zu informieren, zu kommunizieren und eigene Inhalte zu publizieren, werden teilweise virtuos genutzt. Medienkompetentes Handeln umfasst mehr als die technischen Fähigkeiten zum Umgang mit einem Gerät oder einem Online-Angebot. Der sinnvolle, reflektierte und sichere Umgang mit Medien und Medieninhalten ist allerdings keine angeborene Fähigkeit. Sie muss erworben werden. Es ist auch Aufgabe der Schule, die Schülerinnen und Schüler bei diesem Prozess zu unterstützen. Zudem braucht es Elternbildung und Vereinbarungen der Verantwortlichkeiten zwischen Eltern und Schule (siehe Kapitel 8.5 Sicherheit und Datenschutz).

Die Thematisierung von Medien im Unterricht knüpft immer an Vorerfahrungen in der Lebenswelt der Kinder an. Durch die grosse Medienpräsenz im Alltag der Schülerinnen und Schüler sind ihre Erfahrungen allerdings sehr vielfältig. Die technischen Fertigkeiten, welche Kinder und Jugendliche den Lehrpersonen manchmal voraus haben, spielen hier keine oder höchstens eine untergeordnete Rolle.

Folgende Aspekte von Medien und Medieninhalten können im Unterricht thematisiert werden:

- Medienwahrnehmung und -wirkungen
- Medienangebote kritisch betrachten
- Medien und ihre Bedeutung in der politischen Meinungsbildung
- Werbung, Werbestrategien und Werbekompetenz
- Daten- und Persönlichkeitsschutz in der Mediengesellschaft
- Urheberrechte kennen und beachten
- Funktion von Bildern, Bild-Text-Kombinationen
- Film- und Bildsprache erkennen und verwenden
- Medien und Sinneswahrnehmungen
- Virtuelle Umgebungen / simulierte Welten
- Umgang mit Emotionen, die durch Medieninhalte angesprochen wurden
- Kommunikation und Beziehungspflege mit Medien

Kenntnisse der Lehrperson

Lehrpersonen müssen nicht jede Funktion einzelner Programme oder Internetangebote kennen. Sie müssen nicht im Detail Bescheid wissen, wie das neueste Handy bedient wird. Es ist teilweise Realität, dass Schülerinnen und Schüler teilweise bereits in der Primarschule bei der technischen Handhabung von Geräten und Software mehr wissen und können als die Lehrperson. Für Lehrpersonen ist es wichtig zu verstehen, welche Möglichkeiten und Chancen Medien bieten, aber auch welche Gefahren und Risiken auftreten können. Sie sollten darüber Bescheid wissen, wie Kinder und Jugendliche Medien (in der Freizeit) nutzen. Dieses Verständnis bildet die Voraussetzung, um den Schülerinnen und Schülern einen verantwortungsbewussten Umgang mit Medien zu vermitteln.

Fragen zur Weiterbildung der Lehrpersonen werden im Weiterbildungskonzept geklärt.

Verbindung von «Lernen mit Medien» und «Lernen über Medien»

Beispiele für die Verbindung von «Lernen mit Medien» und «Lernen über Medien»:

- Schülerinnen und Schüler recherchieren im Internet Informationen für ein Biologie-Thema. In der Folge machen sie sich vertieft Gedanken über die Vertrauenswürdigkeit und Zuverlässigkeit von Informationen im Internet.
- Schülerinnen und Schüler spielen im Unterricht ein Lernspiel zum Mittelalter. Parallel dazu wird in der Klasse besprochen, welche Games die Schüler/innen zu Hause spielen. Das eigene Spielverhalten wird reflektiert.
- Schülerinnen und Schüler schreiben Berichte zum Klassenlager in den Schulhausblog. Es wird dabei thematisiert, welche Angaben und Bilder publiziert werden dürfen. Es werden Themen des Persönlichkeitsschutzes und des Urheberrechts besprochen.
- Schülerinnen und Schüler produzieren einen Film zum Thema Religiosität und Glauben im Alltag. Dabei befassen sie sich auch mit Formaten des Dokumentarfilms und mit journalistischen Darstellungsformen.

5.4 Organisations- und Sozialformen im Unterricht

An unserer Schule achten wir darauf, Sozial- und Organisationsformen vielfältig einzusetzen. Diese im Verlaufe des Schuljahres bei der Gestaltung des Unterrichts berücksichtigt.

Elektronische Medien unterstützen den geführten sowie selbstgesteuerten Lernprozess und dienen den Lernenden als Werkzeuge.

Die Kompetenz zum Lernen mit elektronischen Medien muss angeeignet werden. So sind beispielsweise grosse Informationsmengen für viele Lernende ohne professionelle Unterstützung kaum zu bewältigen und netzbasiertes kooperatives und kollaboratives Lernen erfordert besondere kommunikative und auch technische Kompetenzen. Weiter benötigen die Lehrpersonen erweiterte Kenntnisse zur Gestaltung von Lernsituationen mit Medien und ICT.

5.5 Nutzungsmodelle

Die ICT-Infrastruktur einer Schule sollte möglichst vielseitig, unkompliziert und flexibel genutzt werden können. Die Schule Rorschach wählt für die Schulstufen je ein eigenes Nutzungsmodell. Die Schulkreise (Pestalozzi und Mühletobel) sind grundsätzlich gleichwertig dotiert pro Stufe, können jedoch je nach Situation im Schulhaus (KG/US/MS) leicht abweichen.

Das WLAN-Netz erstreckt sich über sämtliche Räumlichkeiten und Gänge.

Die anschliessend genannten Geräte beziehen sich auf die Schülernutzung. Der Einsatz der Mitarbeitergeräte sowie weiterer Infrastruktur wird im Kapitel 8 (Infrastruktur) geklärt.

5.5.1 Kindergarten

Jede Kindergartenklasse verfügt in der Grundausrüstung über zwei Tablets. Die Geräte sind mit einer Funknetzverbindung (WLAN) ans Netzwerk angeschlossen.

5.5.2 Unterstufe Mariaberg

Jedes Klassenzimmer verfügt über vier Tablets mit flexibler Tastatur. Die Geräte sind mit einer Funknetzverbindung (WLAN) ans Netzwerk angeschlossen. Dadurch stehen die Geräte für das Lernen und Arbeiten in allen Fächern unmittelbar zur Verfügung. Ein Pool von 12 Tablets (halber Klassensatz) kann bei Bedarf hinzugezogen werden. Die Nutzung von Laptops ist durch den Gerätepool einer anderen Stufe sichergestellt (Pestalozzi oder Burghalden).

In den Räumlichkeiten für Handarbeit, Werken etc. (...) steht den Schüler/innen grundsätzlich keine Grundausrüstung für die Schülernutzung zur Verfügung. Diese sind bei Bedarf über Pools abzudecken.

5.5.3 Unterstufe Schönbrunn

Jedes Klassenzimmer verfügt über vier Tablets mit flexibler Tastatur. Die Geräte sind mit einer Funknetzverbindung (WLAN) ans Netzwerk angeschlossen. Dadurch stehen die Geräte für das Lernen und Arbeiten in allen Fächern unmittelbar zur Verfügung. Ein Pool von 12 Tablets (halber Klassensatz) kann bei Bedarf hinzugezogen werden. Die Nutzung von Laptops ist durch den Gerätepool einer anderen Stufe sichergestellt (Mühletobel).

In den Räumlichkeiten für Handarbeit, Werken etc. (...) steht den Schüler/innen grundsätzlich keine Grundausrüstung für die Schülernutzung zur Verfügung. Diese sind bei Bedarf über Pools abzudecken.

5.5.4 Unterstufe Pestalozzi

Jedes Klassenzimmer verfügt über vier Tablets mit flexibler Tastatur. Die Geräte sind mit einer Funknetzverbindung (WLAN) ans Netzwerk angeschlossen. Dadurch stehen die Geräte für das Lernen und Arbeiten in allen Fächern unmittelbar zur Verfügung. Ein Pool von 12 Tablets (halber Klassensatz) kann bei Bedarf hinzugezogen werden. Ein weiterer Pool von 12 Tablets steht der Mittelstufe Pestalozzi bei Bedarf zur Verfügung. Ebenso ein zusätzlicher Laptopspool von 12 Geräten, welcher bei Bedarf auch der Unterstufe zur Verfügung gestellt werden soll. In den Räumlichkeiten für Handarbeit, Werken etc. (...) steht den Schüler/innen grundsätzlich keine Grundausstattung für die Schülernutzung zur Verfügung. Diese sind bei Bedarf über Pools abzudecken.

5.5.5 Mittelstufe Pestalozzi

Jedes Klassenzimmer verfügt über vier Laptops. Dadurch stehen die Geräte für das Lernen und Arbeiten in allen Fächern unmittelbar zur Verfügung. Ein Pool mit weiteren 12 Laptops steht prioritär der Mittelstufe zur Verfügung. Ergänzt werden diese Geräte durch zwei Tabletpools von je 12 Geräten im Schulhaus (12 Unterstufe, 12 Mittelstufe).

In den Räumlichkeiten für Handarbeit, Werken etc. (...) steht den Schüler/innen grundsätzlich keine Grundausstattung für die Schülernutzung zur Verfügung. Diese sind bei Bedarf über Pools abzudecken.

5.5.6 Mittelstufe Mühletobel

Jedes Klassenzimmer verfügt über vier Laptops. Dadurch stehen die Geräte für das Lernen und Arbeiten in allen Fächern unmittelbar zur Verfügung. Ein Pool mit weiteren 12 Laptops kann bei Bedarf hinzugezogen werden. Ergänzt werden diese Geräte durch einen Tabletpool von 12 Geräten im Schulhaus Mühletobel sowie einen weiteren der Unterstufe im Schönbrunn bei Bedarf (12 Geräte).

In den Räumlichkeiten für Handarbeit, Werken etc. (...) steht den Schüler/innen grundsätzlich keine Grundausstattung für die Schülernutzung zur Verfügung. Diese sind bei Bedarf über Pools abzudecken.

5.5.7 Oberstufe Schulhaus Kreuzacker

Für das mobile Lernen und Arbeiten steht pro 2 Parallelklassen ein Klassensatz mit mobilen Laptops zur Verfügung (Richtwert 20 Geräte).

Die Geräte werden vorzugsweise in den Klassenzimmern oder deren Gruppenzimmern stationiert. Dies ermöglicht einen raschen und unkomplizierten Einsatz. Mit den mobilen Geräten werden individuelle und gemeinschaftliche Arbeiten und Lernformen im Klassenzimmer oder anderen Räumlichkeiten ermöglicht. Im Besonderen werden die Geräte auch für multimediale Arbeiten mit Foto, Audio und Video genutzt.

Zusätzlich verfügt das Schulhaus Kreuzacker über einen Medienraum mit einem Klassensatz Geräten (24 Stück). Dies ermöglicht, zeitgleich mit der ganzen Klasse am Computer zu arbeiten.

5.5.8 Oberstufe Schulhaus Burghalde

Für das mobile Lernen und Arbeiten stehen im Schulhaus Burghalde jeder der beiden Lernlandschaften 20 Laptops zur Verfügung. Für die Kleinklassen sowie die Integrationsklasse(n) stehen weitere 10 Laptops zur Verfügung.

6. Support- und Beratungskonzept

Das nachfolgende Kapitel beschreibt die interne Support- und Führungsorganisation in der Schule Rorschach. Es legt fest, welche Supportaufgaben intern eigene Mitarbeitende erledigen und welche an externes Supportpersonal übertragen werden. Es werden die zentralen ICT-Prozesse zur Beschaffung von ICT-Mitteln, zur Wartung und zur Problembeseitigung definiert.

Was ist technischer Support, was ist pädagogische ICT-Beratung?

Je nach Situation der individuellen Schulen lassen sich der technische Support und der pädagogische Support (pädagogische ICT-Beratung) nicht trennscharf unterscheiden, es kommt zu Überschneidungen. Aus diesem Grund wird künftig vereinheitlicht von Medienmentoren gesprochen, womit jeweils beide Aufgaben gemeint sind. Muss dennoch zwischen diesen Aufgaben unterschieden werden, kann die Unterscheidung grundsätzlich nach untenstehenden Kriterien erfolgen.

Technischer Support: ICT ist verfügbar und funktioniert

Der technische Support ist für die Beschaffung und die Funktionstüchtigkeit der ICT-Mittel zuständig. Er ist Ansprechperson bei Hardware-, Software- und Netzwerkproblemstellungen (Verbindungen, Internet etc.).

Pädagogischer Support: Pädagogisch-didaktische ICT-Nutzung

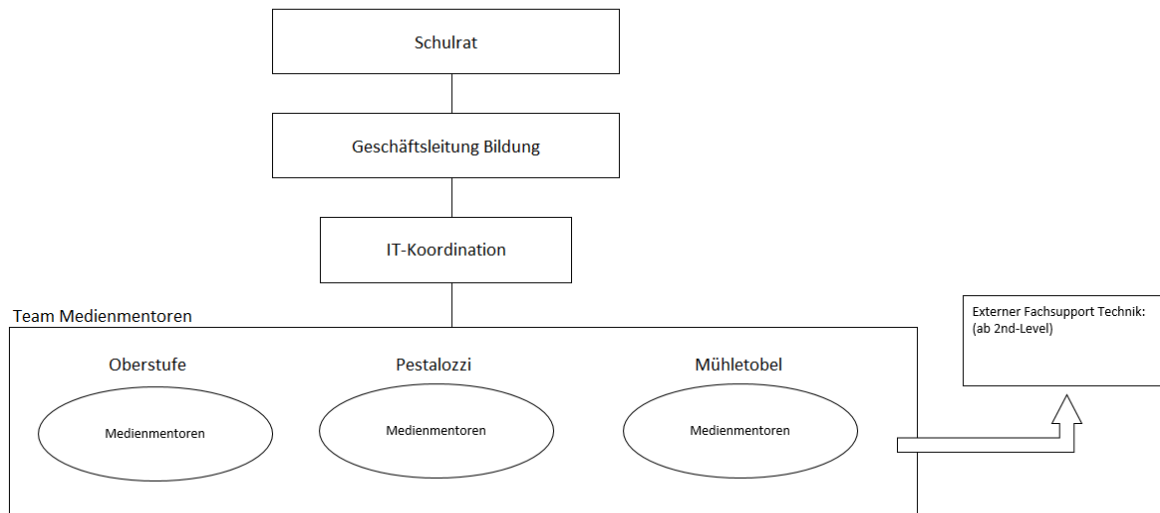
Der pädagogische Support bietet Beratung und Unterstützung an, wie man zielgerichtet den Unterricht mit ICT-Mitteln gestaltet. Die Person gibt Einführungen, wie man Hardware und Software bedient.

In der Praxis sind je nach Schulgrösse und Ausbildung der Medienmentoren verschiedene Kombinationen der Aufgaben möglich. Die Medienmentoren teilen sich die Arbeiten je nach Vorkenntnissen auf.

6.1 Medien- und ICT-Organisation

Die Geschäftsleitung Bildung ist für die strategische Ausrichtung von Medien und ICT im Unterricht verantwortlich. Sie orientiert sich dabei an den finanziellen Rahmenbedingungen, welche ihr der Schulrat dafür einräumt.

Das Organigramm zeigt folgende Führungsstruktur:



Die Medienmentoren decken sowohl den pädagogischen als auch den internen technischen Support ab, wobei der Entwicklungsfokus klar dem pädagogischen Support gilt. Mittelfristig wird angestrebt, dass im Verhältnis 2:1 dem pädagogischen Support mehr Ressourcen zur Verfügung stehen als dem technischen Support. Die Umverteilung der Aufgaben erfolgt in einem Zeitraum von etwa zwei Jahren. Die Geschäftsleitung Bildung legt in der Umsetzung dieses Konzeptes einen konkreten Auftrag für die Aufbauphase 2018 bis 2020 fest und begleitet den weiteren Prozess.

6.2 IT-Koordination

Zur Koordination der gesamtschulischen Informatik und Medienbildung wird das Gremium der IT-Koordination gebildet. Das Gremium besteht aus den folgenden drei Funktionen:

- Vertretung Schulleitungen, Vorsitz (Mitglied der Geschäftsleitung Bildung)
- Schulsekretär/in (Mitglied der Geschäftsleitung Bildung)
- Mitglied Team Medienmentoren

Die IT-Koordination trägt die operative Gesamtverantwortung für die Schulinformatik und Medienbildung. In Zusammenarbeit mit Schulrat und Geschäftsleitung Bildung soll die Gesamtentwicklung gestaltet und weiterentwickelt werden. Das Team Medienmentoren bildet dazu das entsprechende Fachgremium, welches bei Bedarf in die IT-Koordination beigezogen werden kann.

Im Detail ist die IT-Koordination verantwortlich für die Konzeption und Umsetzung der pädagogischen Beratungs-, Weiterbildungs- und Unterstützungsangebote für die Lehrpersonen. Dazu erarbeitet sie mit den Medienmentoren der Schulhäuser die notwendigen Grundlagen für eine pädagogisch ausgerichtete Infrastruktur, sie evaluiert (Lern-)Software und Medien-Lehrmittel und entwickelt dazu mögliche Einsatzszenarien im Unterricht sowie geeignete Weiterbildungs- und Unterstützungsangebote.

Bei technischen Belangen zieht die IT-Koordination entsprechendes externes Know-how (Supportpartner) hinzu und koordiniert die Schnittstellen (inkl. finanziellen Kompetenzen).

6.3 Medienmentoren

Die Schule Rorschach verfügt in jedem Schulkreis über Medienmentoren, welche sowohl den pädagogischen Support als auch den technischen Support abdecken. Die konkrete Aufteilung dieser Aufgaben ist abhängig von der Schulkreisgrösse und wird durch die Schulleitung bestimmt.

6.3.1 Pädagogischer Support

In jedem Schulkreis besteht ein pädagogisches Beratungs- und Unterstützungsangebot für die Lehrpersonen. Die Medienmentoren in den Schulhäusern sind Ansprechperson der Lehrpersonen für pädagogisch-didaktische Fragen der ICT-Nutzung im Unterricht und zur Unterrichtsvor-/nachbereitung. Sie fördert den Einsatz des Computers als Lern- und Informationswerkzeug (Lernen mit ICT und Medien), als Werkzeug zur gestalterischen Arbeit und zur Medienbildung (Lernen über ICT und Medien).

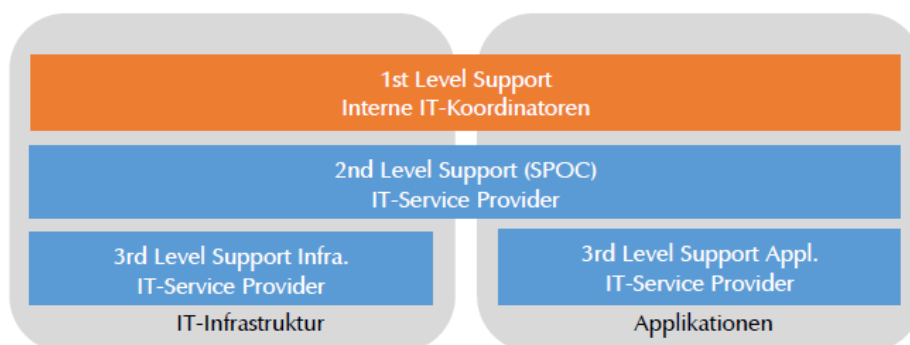
Die Aufgaben der Medienmentoren sind vielfältig. Sie können unter anderem Einzel- oder Gruppenberatungen beinhalten. Sie bietet Weiterbildung in Form von schulhausinternen Workshops und Kurzeinführungen nach Bedarf an. Sie initiiert, organisiert und begleitet Unterrichts- und Schulhausprojekte zu Medien- und ICT-Themen. Weiter ist diese Person für den Austausch über den ICT-Einsatz im Schulteam zuständig und beobachtet dazu ständig die Entwicklung der Medienbildung in der Schullandschaft.

Die Medienmentoren in den einzelnen Schulkreisen sind erfahrene Lehrpersonen im Umgang mit Medien und ICT im Unterricht. Sie geben die im eigenen Unterricht gemachten Erfahrungen mit neuen Web-Diensten, Software etc. an ihre Kolleginnen und Kollegen weiter und können sie zu gewinnbringender Arbeit mit Medien und ICT motivieren und anleiten.

Die Medienmentoren haben in der Regel eine entsprechende Weiterbildung absolviert.

6.3.2 Technischer Support

In den einzelnen Schulhäusern wird ein interner 1st-Level Support angeboten. Die Medienmentoren sind somit Ansprechpartner für sämtliche Belange bezüglich ICT. Weitergehende technische Supportaufgaben werden möglichst weitgehend von einem externen Fachsupport übernommen.



Sollte sich die Problemstellung im 1st Level nicht lösen lassen, erfolgt die Weiterleitung mittels Ticket an den IT-Service Provider. Die technischen Aufgaben der Medienmentoren richtet sich nach dem Pflichtenheft im Führungshandbuch der Schule (Rubrik 700).

6.3.3 Aufgaben externer Fachsupport (2nd und 3rd-Level Support)

Die externe Supportfirma ist gemäss abgeschlossenem Servicevertrag für den Betrieb der Gesamten IT-Infrastruktur zuständig. Er koordiniert evtl. Schnittstellen mit Drittanbietern (Software, Hardware).

6.4 Prozesse

Die Schule Rorschach definiert die folgenden Kernprozesse:

6.4.1 Beschaffung Hard- und Software

Die Schule Rorschach beschafft ihre ICT-Infrastruktur jeweils im 5-Jahres-Intervall. Es gilt dabei der Fokus auf der Gesamtschule, um die Einheitlichkeit des Hardwareparks gewährleisten zu können. Zur Vorbereitung einer solchen Anschaffungsinvestition wird eine Projektgruppe eingesetzt, welche aufgrund der bestehenden Bedürfnisse aus dem Schulbetrieb sowie der finanziellen Rahmenbedingungen ein entsprechendes Mengengerüst entwickelt und beantragt.

Softwareanschaffungen können im Einzelfall bei der IT-Koordination beantragt werden. Es gilt dabei zu berücksichtigen, dass die effektiven Lizenzkosten nur einen Teil der Beschaffungskosten darstellen. Die Software auf den Geräten/auf dem Server zu installieren löst zusätzliche Dienstleistungskosten aus.

6.4.2 Problembhebungsprozess

Der Problembhebungsprozess richtet sich nach dem Pflichtenheft des Informatik-Level-Supportes. Ansprechperson für den User/die Userin sind die Medienmentoren im Schulhaus/Schulkreis. Diese entscheiden anschliessend aufgrund der Situation über den weiteren Prozess.

6.4.3 Support für private Geräte (BYOD)

Für persönliche Geräte, welche im Rahmen einer BYOD-Nutzung im Schulnetz genutzt werden, ist der Informatiksupport der Schule nicht zuständig. Dies gilt sowohl für den 1st Level-Support als auch für weitergehende Levels. Es gilt der Hinweis auf die grundsätzliche Klärung des BYOD-Einsatzes im Kapitel 8.2.1.

6.5 Entschädigungsmodell

Die Geschäftsleitung Bildung entwickelt zu Handen des Schulrates ein Entschädigungsmodell für die IT-Koordination und das Team Medienmentoren. Das Modell richtet sich im Grundsatz nach der Anzahl zu betreuender Geräte sowie der Grösse des Schulkreises. Die Grundlagen des Berufsauftrages für Volksschullehrpersonen des Kantons St. Gallen werden entsprechend angewendet, womit eine prozentuale und stundenmässige Anrechnung innerhalb des Vollpensums erfolgt.

7. Weiterbildungskonzept

Die Schule Rorschach verfügt über ein Weiterbildungskonzept für Lehrpersonen, welches auch die Handhabung der Weiterbildungen im Bereich Medien- und Informatik abdeckt.

7.1 Lehrpersonen

Alle Lehrpersonen der Schule Rorschach erwerben sich die nötigen Kompetenzen, um Medien und ICT erfolgreich im Unterricht und für die Kommunikation einsetzen zu können. Um diese Kompetenzen erfüllen zu können, besucht jede Lehrperson die dafür notwendigen Ausbildungssequenzen, welche schulintern und extern durchgeführt werden. Alle Lehrpersonen, auch neu ins Team kommende, erklären sich bereit, ihre Medien- und ICT-Kompetenzen laufend den gestellten Herausforderungen anzupassen. Sie halten sich auf dem Laufenden, indem sie gemeinsam und individuell geeignete Weiterbildungen besuchen oder Online-Angebote nutzen.

Lernen ist ein Prozess, der in der Gemeinschaft mehr Freude bereitet als alleine. Aus dieser Erkenntnis folgern wir, dass Lernen auch immer einen Anteil von Teambildung beinhaltet und wir unsere Weiterbildung idealerweise mindestens zu zweit angehen werden.

7.2 Weiterbildung mit Eltern

Die Schule Rorschach kann und will das Thema «Umgang mit Social Media» nicht allein bewältigen. Gerade bei diesem Thema spielen die Eltern eine zentrale Rolle. Zusammen mit den Medienmentoren, den Elternräten, den Schulsozialarbeitenden und externen Weiterbildungsanbietern der Elternbildung bietet sie deshalb regelmässig eine Weiterbildung zu diesem Thema an. Es werden neben der Entwicklung von Medien- und Erziehungskompetenzen unter anderem auch die unterschiedlichen Rollen der einzelnen Akteure geklärt. Die Teilnehmenden sollen entwicklungsfördernde Handlungsoptionen im Umgang mit «Social Media» kennenlernen. Die Weiterbildung fördert darüber hinaus einen aktiven Austausch zwischen Schule und Elternhaus.

7.3 Aus-/Weiterbildung von Medienmentoren

Die Schule Rorschach ist sich der Notwendigkeit der Aus- und Weiterbildung ihrer Medienmentoren bewusst. Sie motiviert aus ihrem Team Personen, eine Supportausbildung zu absolvieren und sich stetig weiterzubilden. Die ausgebildeten Medienmentoren unterstützen die Lehrpersonen im Auftrag, Medien und ICT integrativ in allen Fächern zu nutzen. Aus- und Weiterbildungen werden gefördert und finanziell unterstützt.

8. Infrastrukturkonzept

Die ICT-Infrastruktur der Schule Rorschach wird möglichst einfach und einheitlich gestaltet. Damit wird der Einsatz für alle Nutzerinnen und Nutzer vereinfacht und die technischen Supportleistungen können auf einem Minimum gehalten werden. Die Schule Rorschach setzt dabei wo immer möglich auf die Vorteile von mobilen Arbeitsgeräten. Es ist Ziel der Schule Rorschach, die zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel so für die ICT-Infrastruktur einzusetzen, dass alle Nutzerinnen und Nutzer, also Schulleitung, Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler und weitere schulische Personen, diese optimal bei der Erfüllung ihrer Arbeiten und beim Lernen unterstützen.

Die Infrastruktur der Schule Rorschach ist so gestaltet, dass die Nutzung von persönlichen, privaten Geräten von Schülerinnen und Schülern nicht notwendig ist und im Unterricht deshalb darauf verzichtet wird.

Die in der Folge genannten Gerätezahlen werden in zwei separaten Kategorien organisiert. Geräte Schülernutzung und Geräte Mitarbeitende werden künftig sowohl in der Nutzung als auch in der Organisation/Planung getrennt und jährlich im Sommer aufgrund der aktuellen Klassenorganisation angepasst (erhöht oder reduziert).

8.1 Client Hardware

8.1.1 Clients (Computer)

Für die Umsetzung der im Kapitel 5 definierten Nutzungsmodelle stehen den Schüler/innen und Mitarbeitenden der Schule die folgenden drei Typen von Geräten zur Verfügung:

Desktop (Feststation)	Computer im herkömmlichen Sinne mit Bildschirm, Turm/Box und Tastatur/Maus
Laptop/Notebook	Mobiler Computer mit integriertem Bildschirm und integrierter Tastatur
Tablet	Tragbarer, flacher und leichter Computer mit Touchscreen-Display, Tastatur optional nutzbar

Die genaue Ausprägung der Geräte (Leistung, Display, Anschlüsse, Tastatur etc.) wird im Rahmen eines Anforderungskataloges für die Hardware-Anschaffung (öffentliche Ausschreibung) festgelegt. Welche Marke der Geräte (HP, Dell, Lenovo etc.) schliesslich zum Einsatz kommt, ist abhängig von der Marktsituation zum Zeitpunkt der öffentlichen Ausschreibung. Durch den vorgängig vorgegebenen Anforderungskatalog ist jedoch sichergestellt, dass die Geräte die im Kapitel 5 definierte Nutzung zulassen.

Auf die Verwendung eines eigenen, preiswerteren Kindergarten-Tablet-Typs wird aufgrund der Erfahrungen der Schule Rorschach (EK-Pilot) und anderer Schulen verzichtet, da die Geräte im Betrieb nicht überzeugen und einen hohen Supportaufwand auslösen.

8.1.2 Mengengerüst Schülergeräte

Die Mengengerüste der Anwendergeräte an der Schule Rorschach sind stufenspezifisch unterschiedlich. Grundsätzlich stehen an der Schule allen Personen ICT-Mittel zum Arbeiten und Lernen zur Verfügung. Die Ausrüstung der Anwendergeräte an der Schule Rorschach richtet sich gemäss Nutzungsmodell in Kapitel 5.5 nach folgenden Kennzahlen:

Kindergarten:

- 2 Tablets pro Kindergartenklasse

Unterstufe:

- 4 Tablets pro Unterstufenklasse (inkl. Kleinklasse KK1)
- zusätzlicher Tabletpool Schulhaus Mariaberg (12 Tablets)
- zusätzlicher Tabletpool Schulhaus Schönbrunn (12 Tablets)
- zusätzlicher Tabletpool Schulhaus Pestalozzi (12 Tablets)

Mittelstufe*:

- 4 Laptops pro Mittelstufenklasse
- zusätzlicher Laptopspool Schulhaus Pestalozzi (12 Laptops)
- zusätzlicher Tabletpool Schulhaus Pestalozzi (12 Tablets)
- zusätzlicher Laptopspool Schulhaus Mühletobel (12 Laptops)
- zusätzlicher Tabletpool Schulhaus Mühletobel (12 Tablets)

*Mittelstufe:

Es ist zu prüfen, welchen Einfluss neue Lehrmittel (aktuell "dis donc!") auf den IT-Park der Schule Rorschach haben. Per Ende 2018 wird ein Erfahrungsbericht erstellt und durch den Schulrat beurteilt.

Oberstufe:

- Klassensatz Laptops 1. Sek (20 Geräte)
- Klassensatz Laptops 1. Real (20 Geräte)
- Klassensatz Laptops 2. Sek (20 Geräte)
- Klassensatz Laptops 2. Real (20 Geräte)
- Medienraum Kreuzacker, 24 Desktops
- Klassensatz Laptops Lernlandschaft 3. Sek (20 Geräte)
- Klassensatz Laptops Lernlandschaft 3. Real (20 Geräte)
- Kleinklassen und Integrationsklasse, zusammen 10 Laptops

8.1.3 Mengengerüst Mitarbeitergeräte

Den Mitarbeitenden der Schule Rorschach soll ein ausreichend dotierter Gerätepark zur Umsetzung ihrer Aufgaben zur Verfügung stehen. Dieser Gerätepark wird von der Geschäftsleitung Bildung jährlich aufgrund der aktuellen Klassen-/Schulorganisation organisiert (Reduktion/Erhöhung bei weniger oder mehr Klassen) und von den Schulleitungen den Mitarbeitenden zugeteilt.

Berechnungsbasis Zyklen 1 und 2 (Kindergarten- und Primarstufe):

Im Grundsatz richtet sich die Zuteilung der Mitarbeitergeräte nach dem Anstellungspensum eines Schulkreises. Die Schulleitung ist für allfällige Umverteilungen zuständig. Im Fokus der Zuteilung ist der Klassenunterricht für die Schülerinnen und Schüler. Für den Fall, dass einzelne Bedürfnisse der Mitarbeitenden (insb. Teilzeit) nicht abgedeckt werden können, stehen in jedem Schulkreis Vorbereitungs-/Teamzimmer für die Lehrpersonen zur gemeinsamen Nutzung der Geräte zur Verfügung.

Berechnungsbasis Zyklus 3 (Oberstufe):

In der Oberstufe ist nicht primär der Anstellungsetat aller Lehrpersonen massgebend. Vielmehr gilt es, die diversen Unterrichtsräume (Klassenzimmer, Fachzimmer) mit der entsprechenden IT-Infrastruktur zu bestücken. Im Unterschied zur Primarstufe wechseln die Lehrpersonen der Oberstufe häufiger ihr Unterrichtszimmer und somit auch ihre Gerätschaften. Ein ständiges Auf- und Abbauen der IT in den Zwischenpausen würde den Unterrichtszeiten oder dem Kontakt zu den Schüler/innen abgehen. Spezialinfrastruktur oder -software auf den einzelnen Geräten erschweren diese Flexibilität zusätzlich. Auch aufgrund der Anforderungen an die Zusammenarbeit, Kommunikation und Dokumentation innerhalb des Schulbetriebes (Stichwort: Einträge LehrerOffice) ist die Infrastruktur auf der Oberstufe nicht auf die einzelnen Lehrpersonen sondern auf die genutzten Räumlichkeiten auszurichten. Aus diesem Grund kommt auf der Oberstufe ein höherer Faktor pro Vollzeitstelle zur Anwendung. Aus diesem Grund wird jedoch auf eine jährliche Neubeurteilung aufgrund der Klassenorganisation verzichtet.

Die Berechnung der Schulkreisools basiert auf den folgenden Grundsätzen:

- a) Fixe Anbindung an Anstellungs-Etat der Mitarbeitenden eines Schulkreises
- b) Pro Vollzeitstelle (Vollzeitäquivalent VZÄ) stehen in den Zyklen 1 und 2
1.15 Geräte zur Verfügung (Faktor 1.15)
- c) Pro Vollzeitstelle stehen im Zyklus 3 (Oberstufe) 1.4 Geräte zur Verfügung
(Faktor 1.4)

Auf dem Anstellungsetat per September 2017 bezogen bedeutet dies die folgenden Gerätepools:

Schulkreis	VZÄ	Faktor	MA-Geräte
Pestalozzi	38.1	1.15	44
Mühletobel	21	1.15	24
Oberstufe	26	1.4	37
TOTAL	85.1		105

8.2 Weitere Hardware

Zur Hardware-Infrastruktur gehören neben den Arbeitsgeräten (Clients) auch Peripheriegeräte (Drucker, Beamer, Visualizer etc.). In diesem Kapitel wird beschrieben, welchen Standard die Schule Rorschach in welcher Stufe einsetzt. Bei der Wahl der Peripheriegeräte wird darauf geachtet, dass sie den qualitativen Anforderungen für die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen genügen. Im Kapitel Massnahmen/Handlungsbedarf ist ein entsprechender Entwicklungs-/Beschaffungsplan deklariert.

8.2.1 Nutzung von persönlichen Geräten (bring your own device, BYOD)

Die Schule Rorschach stellt allen Schülerinnen und Schülern die benötigte Infrastruktur zur Verfügung. Aus diesem Grund ist der Einsatz von mitgebrachten (privaten) Geräten nicht vorgesehen (BYOD).

8.2.2 Druckermanagement

Das Drucken ist von jedem schuleigenen Gerät aus möglich (Netzwerkdrucker). Es kommen dafür je nach Schulhauslösung in Frage:

- Klassenzimmerdrucker (s/w)
- Stockwerkdrucker (s/w)
- Multifunktionsdrucker im Arbeitsraum oder Teamzimmer (farbig, Zusatzfunktionen)

Das Druckerkonzept basiert auf den bestehenden 50 s/w-Geräten sowie den 7 Multifunktionsgeräten (Kopierer, Scanner, Drucker, evtl. Fax).

Entwicklungsschritt externe Kindergärten:

In den externen Kindergärten (aktuell 5 Standorte Bauereiwiese, Neustadt, Bucheli, Wachsbleiche und Pestalozzi/Haus Surber) wird ein kompaktes Farb-Multifunktionsgerät (Drucken, Kopieren, Scannen) eingesetzt.

8.2.3 Beamer und Visualizer

Durch den Einsatz von Beamern und Visualizern (Dokumentenkamera) wird die Zeit der Hellraumprojektoren beendet. Traditionellerweise werden Beamer mit einem einzelnen Computer, z.B. dem Gerät der Lehrperson, verbunden. Auch Lösungen mit Umschaltboxen sind möglich. In Verbindung mit WLAN-Beamern wären zudem Lösungen möglich, bei welchen alle sich im Raum befindenden Geräte als Sender in Frage kommen. Bei Neuanschaffungen ist diesem Aspekt Rechnung zu tragen, um im Endausbau an allen Beamer-Standorten WLAN-Übertragungen ermöglichen zu können.

Jeder Beamer verfügt über ein geeignetes Audiosystem (Ton, Filme, Musik etc.) sowie eine geeignete Präsentationsfläche (meist Leinwand).

Stand Jahr 2017:

	Kindergarten		Unterstufe		Mittelstufe		Oberstufe	
	Beamer	Visuali- zer	Beamer	Visualizer	Beamer	Visualizer	Beamer	Visualizer
Klassenzimmer	-	-	teilweise	teilweise	vorhan- den	vorhan- den	vorhan- den	vorhan- den
weitere Zimmer	-	-	-	-	-	-	vorhan- den	teilweise
mobiler Zusatz	bei Bedarf	-	teilweise	-	vorhan- den	-	vorhan- den	-

Entwicklungsschritt 2018 bis 2020:

	Kindergarten		Unterstufe		Mittelstufe		Oberstufe	
	Bea- mer	Visuali- zer	Beamer	Visualizer	Beamer	Visualizer	Beamer	Visualizer
Klassenzimmer	-	-	vorhan- den	vorhan- den	vorhan- den	vorhan- den	vorhan- den	vorhan- den
weitere Zimmer	-	-	-	-	vorhan- den	vorhan- den	vorhan- den	vorhan- den
mobiler Zusatz	bei Bedarf	-	vorhan- den	-	vorhan- den	vorhan- den	vorhan- den	vorhan- den

Aufgrund einer Zustandsbeurteilung per September 2017 bedeutet dies konkret:

Schulhaus Mühleobel	3 weitere Zimmer ausstatten
Schulhaus Pestalozzi	10 Klassenzimmer (9 davon Unterstufe) ausstatten 3 weitere Zimmer ausstatten
Schulhaus Mariaberg	4 Klassenzimmer (Unterstufe) ausstatten
Schulhaus Schönbrunn	kein Handlungsbedarf
Schulhaus Kreuzacker	kein Handlungsbedarf
Schulhaus Burghalde	kein Handlungsbedarf

Die konkrete Umsetzung dieses Entwicklungsschrittes ist jedoch von Schulhaus zu Schulhaus und von Zimmer zu Zimmer unterschiedlich. Die Thematik der geeigneten Präsentationsfläche (Leinwand, Wandfläche) ist vorgängig im Einzelfall zu klären. Ebenso die notwendigen elektrischen Anschlüsse/Kabel.

8.2.4 Active Boards / Grossbildschirme / Medientische

Der Einsatz von Active Boards (interaktiven Wandtafeln samt Kurzdistanzbeamer) ist stark von der Schulstufe abhängig. Während die Vertretungen der Primarstufe (inkl. Kindergarten) dieses Präsentationsmittel in der aktuellen Schulsituation nicht benötigen, hat die Oberstufe der Schule Rorschach bereits langjährige Erfahrung mit fünf Active Boards.

Die Rückmeldungen zeigen jedoch auch, dass die Boards im Unterricht nicht ohne weiteres erfolgreich eingesetzt werden können und sie auch methodisch-didaktische Herausforderungen stellen (Themen wie: Rücken zur Klasse, nach vorne kommen müssen etc.). Grossbildschirme (Screens) befinden sich aktuell noch keine im Einsatz.

Im Einsatz mehr bewährt haben sich Medientische als LP-Arbeitsgerät. Diese können im Sinne eines interaktiven Rednerpultes mit Touchscreen verwendet werden und somit auch besser in den Frontal-/Input-Unterricht integriert werden. Langfristig gesehen wird die Lösung im Einsatz solcher Medientische in Verbindung mit Grossbildschirmen liegen, da diese visuell mehr überzeugen (Lichtqualität, interaktiver Einsatz) und aller Voraussicht nach die Beamertechnologie beerben werden.

Aktuell befinden sich 8 Medientische auf der Oberstufe im Einsatz. Um diese Strategie voranzutreiben, ist für die nächste Beschaffungstranche von zusätzlichen 5 Medientischen auszugehen. Für die Langfristsperspektive soll während der nächsten 5 Jahre ein Konzept erarbeitet werden (Grossbildschirme).

8.2.5 Audiolösungen und Headset/Kopfhörer

Sämtliche Beamer/Visualiser-Sets sind mit einer geeigneten Audiolösung (Ton, Filme, Musik etc.) auszustatten. Im Umfang der vorhandenen Schülerclients stehen über alle Stufen hinweg Headsets zur Verfügung.

8.2.6 Peripherie-Pool im Schulhaus

Weitere Peripheriegeräte (evtl. Digitalkameras, Mikrofone) stehen in einem Schulhauspool zur Verfügung. Die Zuständigkeit für die Pflege dieses Pools wird von der Schulleitung definiert.

8.2.7 Speicherplatz / Medienserver Oberstufe

Die Schule Rorschach sorgt im Rahmen ihrer Verträge mit der IT-Partnerfirma dafür, dass den Mitarbeitenden genügend Speicherplatz zur Ausübung ihrer Tätigkeiten zur Verfügung stehen. Dem Trend der letzten Jahre wird Rechnung getragen, wonach der Speicherplatz künftig zunehmen wird.

8.2.8 Telefonie im Schulhaus

Im Frühjahr 2018 wird die Technologie der analogen Telefonie eingestellt. Für die künftige Lösung wird die Telefonie in zwei Kategorien unterteilt:

Festnetzlösung	SL-Büro, Teamzimmer, KG-Standorte
Mobiltelefonlösung	Klassenbetrieb (jeweils 1 Gerät pro Klasse), Logopädie

Konkret stehen die folgenden Möglichkeiten zur Verfügung:

Primarschule	<p>1 Mobiltelefon ("nicht smart") stellt die telefonische Erreichbarkeit der verantwortlichen (Klassen)-Lehrperson sicher. Das Gerät kann auch auf Schulreisen oder in Lagern mitgeführt werden. Die beteiligten Lehrpersonen pro Klasse regeln die Handhabung/Übergabe/Sicherung der Geräte individuell.</p> <p>Durch die Verwendung von Kurznachrichten (SMS) ist auch die Erreichbarkeit während des Unterrichts sichergestellt.</p> <p>Verzicht auf eine Internet-Verbindung zur Nutzung von weiteren Kommunikationsangeboten (Whats App etc.)</p>
Oberstufe	<p>Auf der Oberstufe werden umfangreichere Kommunikationskanäle mit den Schüler/innen und Eltern genutzt. Aus diesem Grund soll die bisherige Lösung mit persönlichen/privaten Geräten der Lehrpersonen der Einfachheit halber weitergeführt werden.</p> <p>Die Lehrpersonen werden mit einer jährlichen Pauschale für dieses Angebot entschädigt.</p>

8.2.9 Umgang mit ausgemusterter Hardware

Bei Wechseln der Hardware-Infrastruktur ist generell die Möglichkeit einer weiteren Verwendung innerhalb und ausserhalb unserer Schule zu prüfen. Es ist darauf zu achten, dass solche Anschlusslösungen jedoch den gültigen Richtlinien (Lizenzwesen) entsprechen und demnach vertretbar sind.

8.3 Software

8.3.1 Betriebssystem und Dienstprogramme

Schuleigene Computer (inkl. Tablets), die für die Arbeit in der Klasse und Geräte der Lehrpersonen eingesetzt werden, sind mit dem Betriebssystem Windows von Microsoft ausgestattet. Die jeweilige Marktsituation zum Zeitpunkt der Hardwareanschaffung definiert die Version des Betriebssystems.

Die Dienstprogramme (Virenschutz, Softwareverteilung) richtet sich nach der technischen Beurteilung zusammen mit dem IT-Supportpartner.

8.3.2 Standardprogramme / Lernsoftware

Die für den Betrieb notwendigen Standardprogramme richten sich nach den generellen Bedürfnissen im Bildungswesen. Die Softwareliste (siehe Anhang) legt den aktuellen Stand fest (MS Office-Programme, Internet-Browser (Google und/oder Microsoft), PDF-Reader etc.). Änderungen am Softwarebestand werden über die IT-Koordination beurteilt.

Die Lernsoftware richtet sich nach den Grundlagen des Lehrplanes sowie dem aktuellen Stand der im Einsatz stehenden Software (siehe Anhang). In der weiteren Entwicklung wird Wert darauf gelegt, mit weiteren stufen- und fachspezifischen Applikationen das Angebot der Schule Rorschach gezielt weiter zu entwickeln. Um dem Grundsatz "weniger ist mehr" nachzukommen, werden nicht mehrere Programme mit gleichen oder fast gleichen Funktionen eingesetzt. Im Zweifel stellt die IT-Koordination der Geschäftsleitung Bildung Antrag auf Softwareanschaffungen aufgrund des Kosten-Nutzen-Verhältnisses für die

Gesamtschule. Dies gilt auch für die Tatsache, ob Software gekauft wird (Eigentum Schule) oder ob eine befristete Lizenzierung besser geeignet ist.

8.3.3 Softwareverteilung

Die Schule Rorschach arbeitet mit einer Softwareverteilung.

8.4 Vernetzung intern und extern

8.4.1 Zentrale Infrastruktur

Die einzelnen Schulhäuser der Schule Rorschach sind physisch per Glasfaser miteinander vernetzt. Demnach wird eine gemeinsame Netzwerkinfrastruktur (Datenablage etc.) genutzt.

Die Schule Rorschach hat ihre zentrale Infrastruktur outgesourct und bezieht diese Dienstleistung von einem externen Partner. Sämtlichen Ansprüche bezüglich Systemsicherheit (Virenschutz, Firewall, Backups etc.) sind somit per Vertrag (Service-Level-Agreement) gesichert.

Jedoch im Eigentum der Schule Rorschach befinden sich sämtliche Komponenten in den Schulhäusern (Switches für Unterverteilungen, Hardware in den Racks). Im Kapitel Umsetzung/Massnahmenkatalog ist der technische Handlungsbedarf (Erneuerung bestehende Geräte, Erweiterung aufgrund grössere Anzahl Clients) deklariert.

8.4.2 Internetprovider

Über den Support-Partner der Schule Rorschach ist auch der Internetzugang sichergestellt (Variante KomSG oder Swisscom "Schulen ans Internet, SAI"). Im SAI-Netzwerk profitieren die Schulen von einem Schutz gegenüber dem Internet (Firewall) und einem professionell betreuten Webcontent-Filter. Der Webcontent-Filter dient dem Kinder- und Jugendschutz und unterbindet den Aufruf von rassistischen, gewaltverherrlichenden und pornografischen Webseiten.

8.4.3 Generelle LAN-Infrastruktur

Die EDV-Verkabelung in den Schulliegenschaften datiert aus unterschiedlichen Baujahren. Während im Schulhaus Schönbrunn (Umbau 2016) und im Schulhaus Burghalde (Neuverkabelung 2013) eine geeignete Verkabelung (Kat. 6 oder neuer) besteht, ist in den anderen Schulhäusern im Hinblick auf die neue Client-Infrastruktur aufzurüsten. Nach Rücksprache mit Fachpersonen sei eine 1:1-Verbindung standard und demnach anzustreben (pro Gerät eine direkte Verbindung auf den Switch). In Klärung befindet sich die Tatsache, ob mit einem Stockwerkswitch oder einem Gesamtschicht im UG (oder Dachgeschoss) konzipiert wird.

Die Schulliegenschaften im Überblick:

Schulhaus Pestalozzi	LAN-Ressourcen aktuell bereits am Limit (Anzahl Anschlüsse, Anzahl Verbindungen) Umfangreiche Erweiterungen notwendig, Ersatz/Teilersatz Verkabelungen aufgrund veralteter Generation Kabel
Schulhaus Mühletobel	LAN-Ressourcen aktuell bereits am Limit (Anzahl Anschlüsse, Anzahl Verbindungen) Umfangreiche Erweiterungen notwendig, Ersatz/Teilersatz Verkabelungen aufgrund veralteter Generation Kabel
Schulhaus Kreuzacker	Ostrakt: Kein Handlungsbedarf Westtrakt: LAN-Ressourcen aktuell bereits am Limit (Anzahl Anschlüsse, Anzahl Verbindungen). Umfangreiche Erweiterungen notwendig, Ersatz/Teilersatz Verkabelungen aufgrund veralteter Generation Kabel
Schulhaus Mariaberg	Geringe Infrastruktur vorhanden. Erweiterung notwendig, Ersatz/Teilersatz Verkabelungen aufgrund veralteter Generation Kabel (Kat.)
Schulhaus Schönbrunn	Kein Handlungsbedarf
Schulhaus Burghalde	Kein grossflächiger Handlungsbedarf, punktuelle Detailklärungen
externe Kindergärten	Kein Handlungsbedarf, nicht physisch mit dem Netz verbunden, Zugriff über Internet (Webmail, Citrix)

Als Zielsetzung ist jedes Zimmer mit Netzwerkanschluss erschlossen.

8.4.4 Generelle WLAN-Infrastruktur

Der IT-Partner betreibt für die Schule Rorschach die WLAN-Infrastruktur. In vier von sechs Schulhäusern besteht aktuell bereits eine WLAN-Abdeckung. Diese ist im Hinblick auf die vermehrte Nutzung (auf allen Stufen, mit mehr Clients) leistungsmässig auszubauen. Konkret sollen sowohl alle Zimmer (Klassenzimmer, Gruppenräume und Fachzimmer) als auch die Schulgänge mit WLAN erschlossen sein. Eine zuverlässige, beständige WLAN-Umgebung ist zentrale Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz der IT-Infrastruktur.

Die Schulliegenschaften im Überblick:

Schulhaus Pestalozzi	kein WLAN vorhanden (bisher mobile Geräte genutzt) Vollständige Neuausrüstung mit fixer Abdeckung
Schulhaus Mühletobel	WLAN vorhanden, Aktualisierung/Anpassungen aufgrund neuer Geräte
Schulhaus Kreuzacker	WLAN vorhanden, Aktualisierung/Anpassungen aufgrund neuer Geräte
Schulhaus Mariaberg	kein WLAN vorhanden (bisher 1 mobiles Geräte genutzt) Vollständige Neuausrüstung mit fixer Abdeckung
Schulhaus Schönbrunn	WLAN vorhanden, Aktualisierung/Anpassungen aufgrund neuer Geräte
Schulhaus Burghalde	WLAN vorhanden, Aktualisierung/Anpassungen aufgrund neuer Geräte
externe Kindergärten (5 Standorte inkl. Pesta)	kein WLAN vorhanden Neuausrüstung über Drittanbieter (Telefon)

8.5 Sicherheit und Datenschutz

Die Schule Rorschach ergreift ein ganzes Massnahmenpaket, das die Sicherheit von Infrastruktur, Daten und Personen bestmöglich gewährleistet. Dazu gehören folgende Vorkehrungen:

8.5.1 Schutz der Infrastruktur

ICT-Mittel sollen vor Hacker-Angriffen sowie Viren und anderem Schadcode geschützt werden. Die Vertragsgrundlagen (Service-Level-Agreement) mit dem IT-Partner klären diese Punkte und deklarieren die entsprechenden Risiken. Mit organisatorischen und baulichen Massnahmen soll zudem dem Diebstahl von IT-Infrastruktur entgegen gewirkt werden.

8.5.2 Schutz der Daten

Die Vertragsgrundlagen mit dem IT-Partner klären die Thematik Datenschutz (inkl. Backup) und sorgen dafür, dass die Daten vor unerlaubtem Zugriff, Manipulationen oder Verlust geschützt sind.

8.5.3 Schutz der Person

Kinder/Jugendliche und Mitarbeitende sollen vor problematischen Inhalten, unseriösen Kontakten und Cybermobbing geschützt werden. Die Schule Rorschach regelt in einem separaten Medienpräventionskonzept, mit welchen Massnahmen auf welchen Stufen diese Herausforderung aktiv angenommen wird.

8.5.4 Schutz der Schule

Die Schule als öffentliche Institution muss sich schützen, indem sie ihre Verantwortung bezüglich der oben aufgeführten Punkte wahrnimmt (Aussenwirkung, Image).

8.5.5 Massnahmen zur Gewährleistung der (Internet-)Sicherheit

Zur Wahrung der Sicherheit im schuleigenen Netz und im Internet sind Massnahmen auf mehreren Ebenen erforderlich.

Pädagogische Ebene:

- Mediennutzungskultur, die Wert auf sicherheitsrelevante Themen legt (siehe auch Anhang Merkblatt Kanton Zürich zum Umgang mit Gewalt und Pornografie auf Handys und Computern, www.stadt-zuerich.ch/gewaltpraevention)
- Verhaltenskodex, Nutzungsvereinbarungen mit Schüler/innen und Mitarbeitenden
- Medienkompetenz aller Beteiligten
- Bewusster Umgang mit personensensitiven Daten

Technische Ebene:

- Zugangsregelung zur zentralen Infrastruktur (über IT-Partner sichergestellt)
- Schutz vor Schadcode durch professionelle Wartung (über IT-Partner sichergestellt)

Organisatorische Ebene:

- Person, die für die Umsetzung der Massnahmen auf allen Ebenen verantwortlich ist
- Person, die für Aspekte der Sicherheit sensibilisiert ist

8.5.6 Daten- und Persönlichkeitsschutz bei Publikationen

Schulen als Organisationen haben oft ein Interesse daran, Informationen aus dem Schulalltag zu publizieren. Die Eltern der Schüler/innen und die Öffentlichkeit können den Publikationen Informationen wie Kontaktdaten, Termine u.a. entnehmen. Zudem erhalten sie ein positives Bild der Schule. Neben Printprodukten (Pesta News, Mühleblatt) wird auch eine Homepage benutzt.

Nicht nur Schulen als ganze Organisationen publizieren Informationen, die öffentlich zugänglich sind, sondern auch Lehrpersonen, Klassen und einzelne Schüler/innen tun dies in bestimmten Fällen. Veröffentlichungen von Einzelpersonen, die im Zusammenhang mit dem Unterricht oder der Schule stehen, müssen den Grundsätzen des Datenschutzes genügen (siehe dazu Merkblatt Datenschutz für Schulen des Kantons St. Gallen: <https://www.sg.ch/home/sicherheit/datenschutz/themen/bildung.html>)

9. Umsetzungsskizze

Die Umsetzung des Medienbildungskonzepts lässt sich in den einzelnen Teilbereichen wie folgt beschreiben:

Teilbereich	Inhalt	Verantwortung	Zeitpunkt
Grundhaltung	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung und Definition von Grundhaltungen/Werten im Bezug auf die Schule 4.0 	Schulrat / Geschäftsleitung Bildung	Frühling 2018
Pädagogische Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Erstellung gemeinsamer Stoff- / Themenplanung über alle Zyklen - Erstellung/Bewirtschaftung Lehrmittelübersicht aufgrund neuem Lehrplan - Evtl. Überarbeitung Vereinbarung ICT-Nutzung - Erarbeitung Medienpräventionskonzept in Zusammenarbeit mit SSA/Fachstelle FJFS 	Geschäftsleitung Bildung (Umsetzung durch Team Medienmentoren und Schulteams)	Start Schuljahr 2018/2019
Personelle Umsetzung	<u>Support/Beratung</u> <ul style="list-style-type: none"> - Bestimmung Support-Personen - Erarbeitung Entschädigungsmodell - Bestimmung inhaltliche Aufträge/Pflichtenhefte <u>Weiterbildung</u> <ul style="list-style-type: none"> - Bestimmung Weiterbildungsbedarf und Festlegung weiterer Schritte 	Schulleitungen	Frühling 2018 Schuljahr 2018/2019 Start Schuljahr 2018/2019
Infrastruktur-Beschaffungen	<ul style="list-style-type: none"> - Client-Beschaffung anhand erarbeitetem Anforderungskatalog - Durchführung Arbeiten am EDV-Kabelnetzwerk (LAN/WLAN) - Beschaffung Beamer/Visualizer - Beschaffung System-Hardware (Switches und Access Points) 	Schulrat und Schulverwaltung	Sommer/ Herbst 2018

Die detaillierte Umsetzungsplanung wird von der IT-Koordination ausgearbeitet.

Anhang A: Softwareliste

Stand 31.12.2017

LNr	Art	Software	Zweck
1.	Unterricht	Anipaint_2	Lernapplikation
2.	Unterricht	Antolin	Lernapplikation
3.	Unterricht	Audacity_2	Lernapplikation (Tonschnitt)
4.	Unterricht	Basisschrift	Lernapplikation
5.	Unterricht	Blitzrechnen	Lernapplikation
6.	Unterricht	D_GISS	Lernapplikation
7.	Unterricht	Envol 5, 6, 7	Lernapplikationen
8.	Unterricht	Fadenflip	Lernapplikation
9.	Unterricht	Figuration	Lernapplikation
10.	Unterricht	Grundschuldiagnose	Lernapplikation
11.	Unterricht	Jalbum	Lernapplikation
12.	Unterricht	lego Mindstorms	Anwendung Programmierung
13.	Unterricht	Leseschlau_3	Lernapplikation
14.	Unterricht	Lilos Lernwelt	Lernapplikation
15.	Unterricht	Lilos Lesewelt	Lernapplikation
16.	Unterricht	Logisch1, 2, 3, 4, 5, 6	Lernapplikationen
17.	Unterricht	Lothosoft 345	Lernapplikation
18.	Unterricht	Math_Worksheet	Lernapplikation
19.	Unterricht	Mathbu 7	Lernapplikation
20.	Unterricht	Mathbu 8	Lernapplikation
21.	Unterricht	Mathbu 9	Lernapplikation
22.	Unterricht	Mathbu_Sevenisland	Lernapplikation
23.	Unterricht	Moviemaker	Lernapplikation
24.	Unterricht	Multidingsda	Lernapplikation
25.	Unterricht	Musescore_2	Lernapplikation (Misik)
26.	Unterricht	Open World	Lernapplikation
27.	Unterricht	Oriolus Deutsch 1-4	Lernapplikation
28.	Unterricht	Oriolus Deutsch 5-6	Lernapplikation
29.	Unterricht	Oriolus Deutsch 7-9	Lernapplikation
30.	Unterricht	Oriolus Mathe 1-4	Lernapplikation
31.	Unterricht	Oriolus Mathe 5-6	Lernapplikation
32.	Unterricht	Oriolus Mathe 7-9	Lernapplikation
33.	Unterricht	Rogic	Lernapplikation Programmierung
34.	Unterricht	Schnipsel_1_2	Lernapplikation
35.	Unterricht	Schulschrift	Lernapplikation
36.	Unterricht	Schweizer Atlas	Lernapplikation
37.	Unterricht	Schweizer Weltatlas	Lernapplikation
38.	Unterricht	Scratch	Online-Anwendung Programmierung
39.	Unterricht	Suchbuch	Lernapplikation
40.	Unterricht	Tastaturschreiben	Lernapplikation
41.	Unterricht	Verflixt und zugenäht	Lernapplikation
42.	Unterricht	Worksheet_Crafter	Lernapplikation
43.	Kaufsoftware	Adobe_Photoshop_Elements	Fotoprogramm
44.	Kaufsoftware	Adobe_Premiere_Elements	Fotoprogramm
45.	Kaufsoftware	Audiolog	Logopädiessoftware
46.	Kaufsoftware	Cabri_II	Lernapplikation
47.	Kaufsoftware	Cabri3D	Lernapplikation
48.	Kaufsoftware	Calcularis	Lernapplikation
49.	Kaufsoftware	Dybuster	Lernapplikation
50.	Kaufsoftware	Terragen	Lernapplikation
51.	System	Activeinspire	Präsentationssoftware Boards
52.	System	AD Manager	Sytemverwaltungssoftware
53.	System	Adobe Shockwave	Anzeigeprogramm
54.	System	Adobe_Reader	pdf-Reader
55.	System	Columbus	Softwareverteilung
56.	System	Fusioninventory	Importtool
57.	System	Google chrome	Browser
58.	System	Image Express Utility Lite	Beamersoftware WLAN
59.	System	LAN_School_Student	IT-Raum-Applikation
60.	System	LAN_School_Teacher	IT-Raum-Applikation
61.	System	LehrerOffice	Schüler- und Notenverwaltung
62.	System	Microsoft Office	Basisapplikationen
63.	System	Pentablen	Lernapplikation
64.	System	Sophos	Virenprogramm
65.	System	Wacom_Tablet_6	Lernapplikation
66.	System	WINMedio	Bibliothekssoftware

Anhang B: zu erarbeitende Grundlagen

Die folgenden Themenkreise werden im Nachgang zum Medienbildungskonzept erarbeitet:

Stoff- / Themenplanung über alle Zyklen (Kap. 4.3)

Grundhaltung zum Umgang mit Medien/ICT (Kap. 4.3)

Medienpräventionskonzept über alle Schulstufen (Kap. 4.3.)

Koordination von aufbauenden Lehrmitteln (über Zyklen und Stufen) (Kap. 4.4)

Lehrmittelliste (Kap. 4.4)

Vereinbarte Nutzung der angeschafften Software (Kap. 4.5)