

MEDIEN- UND ICT-KONZEPT



Inhalt

Digitale Zielsetzung der Schule Rüeggisberg	1
Grundlage	1
Pädagogisches Konzept	2
Bedeutung und Ausrichtung nach Lehrplan 21	2
Die wichtigsten Einsatzbereiche von ICT im Schulalltag	3
Was die Schüler*innen im Modul Medien und Informatik lernen sollen	4
Rahmenbedingungen zur Zielerreichung	8
Infrastruktur Stand 2020	8
Infrastruktur nach dem Umbau	8
Tastaturschreiben	9
Anforderungen an die Lehrpersonen	9
Pädagogischer Support für die Lehrpersonen	9
Aufgaben des ICT-Verantwortlichen (SMI)	10
Verantwortlichkeit der Schulleitung	11
Verantwortlichkeit der Gemeinde	11
Technisches Konzept	12
ICT-Infrastruktur der Schule	12
Technische Ausrüstung (Ist-Situation)	12
Technische Ausrüstung (Ab Sommer 2021)	13
Druckkonzept	14
WLAN	14
Software	14
Technische Support-Organisation	15
Rahmenbedingungen technischer Support	15
Frist Level EDU-Support	15
Second Level Support	15

Datenmanagement.....	16
Datenschutz	16
Ampelsystem.....	16
Veröffentlichungen auf der Homepage der Schule	17
Umgang mit Beurteilungen im digitalen Umfeld.....	17
Austausch von Arbeitsmaterialien.....	17
Microsoft 365.....	17
Dropbox	18
Lokale Speicherorte vs. Cloud-Speicherorte	18
Evaluation.....	18
Hintergrundinformationen	19
Auswertung der Umfrage	19
Wichtige Erkenntnisse der Umfrage für das Konzept:.....	20
Glossar.....	21

Digitale Zielsetzung der Schule Rüeggisberg

Grundlage

Um sich in einem auch künftig stark wandelnden, durch vielfältige Medien und Informationstechnologien geprägten gesellschaftlichen Umfeld zurechtzufinden, müssen Schulen und Lehrpersonen sich aufmerksam mit den neuen Entwicklungen auseinandersetzen und einen Beitrag zur Informatik- und Medienbildung leisten. (Didaktische Hinweise, Lehrplan21)

ICT hat in den Schulen einen hohen Stellenwert und sollte ein wichtiges Instrument im täglichen Unterricht sein. ICT ist auch in unserer Schule ein wichtiger Bestandteil im Unterricht, in der Zusammenarbeit, in der Planung sowie in der Kommunikation untereinander und mit den Eltern.

Das Medien- und ICT-Konzept der Schule Rüeggisberg zeigt die Rahmenbedingungen für das Lehren und Lernen mit Medien und ICT. Im Teil „Pädagogisches Konzept“ wird dargelegt, wie Medien und Informatik unterrichtet wird. Die Kompetenzen, Ziele und die Inhalte richten sich nach dem Lehrplan 21.

Als Grundlage für das ICT-Konzept der Schule Rüeggisberg dient der Modullehrplan „Informatik und Medien“ im Lehrplan 21 sowie das Pflichtenheft „Spezialist/in Medien und Informatik (SMI) an den Volksschulen des Kanton Berns“. Eine Kurzumfrage zur ICT-Nutzung des Kollegiums im September 2020 dient als Grundlage für einen Entwurf des „Technischen Konzeptes“ für die Zeit nach dem Umbau.

Das vorliegende Konzept wird nach der Umstrukturierung der Schule entsprechend aktualisiert und erweitert.

Pädagogisches Konzept

Dieser Teil des Konzeptes beschreibt, was die Kinder und die Lehrpersonen mit digitalen Geräten machen, lernen und erarbeiten. Vorlage sind die Kompetenzen des Lehrplans.

Bedeutung und Ausrichtung nach Lehrplan 21

Die schnelle Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien prägt die Gesellschaft nicht nur in der Wirtschaft, Politik und Kultur, sondern zunehmend auch in der persönlichen Lebenswelt bis hin zur Gestaltung von Beziehungen. Die Bedeutung von digitalen Medien und Computertechnologien als Werkzeuge zur Verarbeitung, Speicherung und Übermittlung von Information nimmt nach wie vor zu und weitere Entwicklungen sind absehbar.

Die heutige Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen ist durchdrungen von traditionellen und digitalen Medien sowie von Werkzeugen und Geräten, die auf Informations- und Kommunikationstechnologien basieren und die durch ihre Omnipräsenz neue Handlungsmöglichkeiten und neue soziale Realitäten schaffen. Kinder und Jugendliche müssen lernen, damit und mit den Folgen dieser Realitäten kompetent und verantwortungsbewusst umzugehen. Bereits vor Schuleintritt begegnen und nutzen Kinder heute zahlreiche Medien. Eine zentrale Aufgabe der Schule besteht darin, diesen vor- und außerschulischen Mediengebrauch als Ressource und Erfahrungsfeld aufzugreifen und die Schüler*innen zu einer vertieften Reflexion dieser Erfahrungen und Fähigkeiten zu führen. (Zielsetzungen, Lehrplan21)

Der Lehrplan 21 gibt folgende Zielsetzungen vor:

- Medien verstehen und verantwortungsvoll nutzen
- Grundkonzepte der Informatik verstehen und zur Problemlösung einsetzen
- Erwerb von Anwendungskompetenzen

Die wichtigsten Einsatzbereiche von ICT im Schulalltag

In diesem Teil werden die wichtigsten Bereiche in unserem Schulalltag dargelegt, bei denen der Einsatz von ICT wichtig sind.

Unterrichtsvorbereitung

ICT leistet eine wertvolle Hilfe bei der Vorbereitung des Unterrichts und bei der Zusammenarbeit im Team. Jede Lehrperson muss deshalb Applikationen wie Textverarbeitung, Recherche- und Kommunikationsmittel, Präsentationstechniken, Werkzeuge für kooperatives Arbeiten u.ä. sicher nutzen können. Sicherheit im Umgang mit ICT erleichtert die Begleitung der Schüler*innen im Unterricht. Das Aufbereiten von Unterrichtsmaterialien in digitaler Form erleichtert den Austausch, die Nutzung und Lagerung zwischen den Lehrpersonen erheblich. Daher sollen Arbeitsmaterialien weitgehend digital aufbereitet und untereinander ausgetauscht werden.

Im Unterricht

E-Learning ist Bestandteil des Unterrichts

Wenn immer sinnvoll, soll das E-Learning gefördert werden. Das E-Learning kann so bereits im Zyklus 1 mit iPads ermöglicht werden. Dabei muss darauf geachtet werden, dass dies in geführten Sequenzen geschieht und die Schüler*innen sich über das Gelernte und Erfahrene austauschen können. E-Learning Programme sollten wenn möglich vereinheitlicht werden (Anton, Antolin, learningapps.org..)

Dokumentations- und Präsentationsmedien im Unterricht

ICT wird für die Dokumentation von Lernprozessen und die Präsentation von Produkten eingesetzt. Die Lehrpersonen wie auch die Schüler*innen sollten verschiedene digitale Dokumentations- und Präsentationsmedien kennen und einsetzen.

Informationsrecherche im Internet

ICT wird im Unterricht zur Informationsbeschaffung genutzt. Dabei ist das Ziel, dass die Schüler*innen eine gute Recherchekompetenz im Internet entwickeln. Das bedeutet, dass sie unter Anwendung von gezielten Suchstrategien effizient recherchieren. Ihre Suchergebnisse sollen die Schüler*innen auch kritisch einschätzen und beurteilen können.

Der Informations- und Datenaustausch der Schule

ICT wird für den digitalen Informations- und Datenaustausch verwendet. Daten und Informationen innerhalb der Schule werden via E-Mail oder Cloud-Diensten geteilt.

Der Informationsaustausch an Dritte geschieht über die Schulwebsite (<http://www.schule-rueggisberg.ch>). Ausgewählte Informationen werden zudem per E-Mail an die Eltern weitergegeben.

Was die Schüler*innen im Modul Medien und Informatik lernen sollen

Die Kompetenzen, die die Schüler*innen im Bereich der ICT erwerben sollen, werden im Lehrplan 21 vorgegeben.

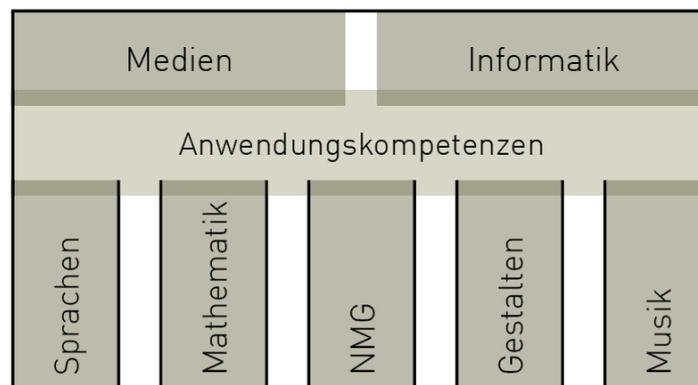
An der Schule Rüeggisberg werden die Kompetenzen des „Modullehrplan Medien und Informatik“ im Zyklus 1 und auf der Stufe der 3./4. Klasse **fächerübergreifend** erworben. Die Lehrpersonen müssen deshalb Medien und Informatik als didaktisches Mittel in den einzelnen Fächern integrieren. Es ist Unterrichtsbestandteil aller Fächer. Die 5./6. Klasse hat „Medien und Informatik“ zusätzlich in einem Unterrichtsfach. Im Jahreswechsel findet der „Medien und Informatik“ Unterricht in Halbklassen statt. Das bedeutet in einem Schuljahr haben 5./6. Klasse gemeinsam eine Lektion „Medien und Informatik“ und im nächsten Schuljahr hat sowohl die 5.Klasse wie auch die 6.Klasse je eine Lektion „Medien und Informatik“.

Die Schule achtet stets darauf, dass Medien und Informatik als Lernwerkzeug vielfältig eingesetzt werden kann. Die Schüler*innen sollten die digitalen Medien in folgenden Unterrichtsfächern und den Tätigkeitsbereichen im Unterricht nutzen:

- Mathematik
- Fremdsprachen
- Deutsch
- NMG
- Gestalten
- Musik
- Lernen und Üben
- Information und Recherche
- Präsentieren

Die Anwendungskompetenzen werden hauptsächlich im Unterricht der Fachbereiche vermittelt. Einzelne Anwendungskompetenzen sind Teil der Kompetenzbereiche Medien und Informatik. Die Abbildung zur Struktur des

Modullehrplans „Medien und Informatik“ zeigt die Überschneidung der Fachbereichslehrpläne bezüglich der Anwendungskompetenzen.



Da die Kompetenzen in allen Fachbereichen gefördert werden, ist es wichtig, dass sich die Lehrpersonen einer Klasse gut absprechen. Dazu kann das Poster «Medien und Informatik» hilfreich sein. Es befindet sich im Anhang. Nebst den Kompetenzen enthält dieses Poster auch eine Übersicht über die Anwendungskompetenzen mit den Querverweisen zu den jeweiligen Fächern.

Im Folgenden werden die Kompetenzstufen, welche als Grundanspruch für den Zyklus 1 und 2 im Lehrplan festgehalten werden, aufgelistet. Die komplette Auflistung der Kompetenzen und Kompetenzstufen ist im Modullehrplan «Medien und Informatik» des Lehrplans 21 zu finden.

Zyklus 1

Das Ziel der Integration von ICT im Zyklus 1 besteht darin, den Schüler*innen einen sinnvollen Umgang mit digitalen Medien beizubringen. Wobei das spielerische Experimentieren mit Bild und Ton und das Erkunden von kreativen Ausdrucksmöglichkeiten eine zentrale Bedeutung haben.

Der Grundanspruch des Bereichs Medien im Zyklus 1

Leben in der Mediengesellschaft

Die Schüler*innen können sich über Erfahrungen in ihrer unmittelbaren Umwelt, über Medienerfahrungen sowie Erfahrungen in virtuellen Lebensräumen austauschen und über ihre Mediennutzung sprechen (z.B. Naturerlebnis, Spielplatz, Film, Fernsehen, Bilderbuch, Hörspiel, Lernprogramm).

Medien und Medienbeiträge verstehen

Die Schüler*innen können benennen, welche unmittelbaren Emotionen die Mediennutzung auslösen kann (z.B. Freude, Wut, Trauer).

Medien und Medienbeiträge produzieren

Die Schüler*innen können einfache Bild-, Text-, Tondokumente gestalten und präsentieren.

Mit Medien kommunizieren und kooperieren

Die Schüler*innen können mittels Medien bestehende Kontakte pflegen und sich austauschen (z.B. Telefon, Brief).

Der Grundanspruch des Bereichs Informatik im Zyklus 1

Datenstrukturieren

Die Schüler*innen können Dinge nach selbst gewählten Eigenschaften ordnen, damit sie ein Objekt mit einer bestimmten Eigenschaft schneller finden (z.B. Farbe, Form, Größe).

Algorithmen

Die Schüler*innen können formale Anleitungen erkennen und ihnen folgen (z.B. Koch- und Backrezepte, Spiel- und Bastelanleitungen, Tanzchoreographien).

Informatiksysteme

Die Schüler*innen können Dokumente selbstständig ablegen und wiederfinden.

Zyklus 2

Im Zyklus 2 werden in der 5. und 6. Klasse die Kompetenzen zusätzlich in Fach „Medien und Informatik“ erlernt. Dieses Fach wird anhand der empfohlenen Lehrmittel des Kanton Berns unterrichtet. Im Jahr 2020/21 sind die Lehrmittel „Connected 1 und 2“, „inform@21“ und „einfach Informatik“ empfohlen.

Der Grundanspruch des Bereichs Medien im Zyklus 2

Leben in der Mediengesellschaft

Die Schüler*innen können Folgen medialer und virtueller Handlungen erkennen und benennen (z.B. Identitätsbildung, Beziehungspflege, Cybermobbing).

Medien und Medienbeiträge verstehen

Die Schüler*innen können Informationen aus verschiedenen Quellen gezielt beschaffen, auswählen und hinsichtlich Qualität und Nutzen beurteilen.

Medien und Medienbeiträge produzieren

Die Schüler*innen können Medieninhalte weiterverwenden und unter Angabe der Quelle in Eigenproduktionen integrieren (z.B. Vortrag, Blog/Klassenblog).

Mit Medien kommunizieren und kooperieren

Die Schüler*innen können Medien für gemeinsames Arbeiten und für Meinungsaustausch einsetzen und dabei die Sicherheitsregeln befolgen.

Der Grundanspruch des Bereichs Informatik im Zyklus 2

Datenstrukturieren

Die Schüler*innen kennen die Bezeichnungen der von ihnen genutzten Dokumententypen.

Algorithmen

Die Schüler*innen können Programme mit Schleifen, bedingten Anweisungen und Parametern schreiben und testen.

Informatiksysteme

Die Schüler*innen können erklären, wie Daten verloren gehen können und kennen die wichtigsten Maßnahmen, sich davor zu schützen.

Rahmenbedingungen zur Zielerreichung

Soll der Lehrplan 21 umgesetzt werden und eine zeitgemäße Bildung stattfinden, muss sich die Schule den neuen Herausforderungen anpassen. Für die Umsetzung ist zwingend die entsprechende Infrastruktur notwendig.

Infrastruktur Stand 2020

Zyklus 1

Für den Kindergarten stehen pro Klasse 2 iPads zur Verfügung. In der Unterstufe (1.-3. Klasse und 1./2. Klasse) stehen insgesamt 9 iPads und 13 MacBook Air zur Verfügung. Dadurch kann im Normalfall ein „2to1-computing“ (zwei Kinder an einem Gerät), je nach Klassengröße sogar ein „1to1-computing“ (pro Kind ein Gerät) realisiert werden.

Zyklus 2

Mittelstufe (3./4. Klasse und 5./6. Klasse): Im alten Schulhaus stehen insgesamt 7 iPads und 25 MacBook Air zur Verfügung. Dadurch kann im Normalfall ein „2to1-computing“, in Halbklassen sogar ein „1to1-computing“ realisiert werden.

Mittelstufe (4.-6. Klasse): Im Schulhaus Vorderfultigen stehen insgesamt 8 iPads und 14 MacBook Air zur Verfügung. Mit dieser Ausstattung kann ein „1to1-computing“ realisiert werden.

In jedem Klassenzimmer des Zyklus 1 und 2, davon ausgeschlossen ist der Kindergarten, ist es möglich, mit einem Beamer zu arbeiten.

Infrastruktur nach dem Umbau

Aufgrund der Ergebnisse der Umfrage „ICT-Umfrage Lehrpersonen Schule Rüeggisberg September 2020“ wird das folgende Konzept für die Zeit nach dem Umbau angedacht und geplant:

Die Geräteanzahl der Schule Rüeggisberg bleibt bestehen. Gewünscht sind sowohl fixe Arbeitsgeräte in den Klassenzimmern wie auch Ausleihkisten für Medienprojekte und den Sprachenunterricht, damit ein „1to1-computing“ möglich ist.

Es wird im Zyklus 2 ein „1to1-computing“ angestrebt. Mit der momentanen Geräteanzahl der Schule Rüeggisberg kann „1to1-computing“ umgesetzt werden.

Tastaturschreiben

Tastaturschreiben wird ab dem Schuljahr 2021/22 nicht mehr als Wahlfach angeboten, da das blinde Tippen am Computer nicht mehr als Hauptziel im Lehrplan 21 definiert ist. Bis Mitte Zyklus 2 wird das Schreiben mit der Tastatur durch die Klassenlehrperson eingeführt und trainiert.

Anforderungen an die Lehrpersonen

Für eine erfolgreiche ICT-Kultur an unserer Schule, ist die Offenheit und Neugierde im Bereich der ICT Anliegen aller Lehrpersonen zentral. Nur wer sicher im Umgang mit den neuen Medien ist, kann sein Wissen den Schüler*innen mitgeben und sie im Unterricht kompetent beraten und unterstützen.

Folgende Erwartungen verfolgen wir als Schule:

- Die Lehrpersonen setzen ICT als persönliches Arbeitsmittel ein.
- Unterrichtsmaterialien sollen weitgehend in digitaler Form aufbereitet, abgelegt und anderen zur Verfügung gestellt werden.
- Medienpädagogische Kompetenzen erwerben.
- Die Lehrpersonen versuchen, die Wirkung der Medien auf ihre Schüler*innen zu verstehen.
- ICT-Anwendungen werden fächerübergreifend integriert.
- Wenn immer sinnvoll, sollen ICT-Anwendungen fächerübergreifend eingesetzt werden

Pädagogischer Support für die Lehrpersonen

Damit die Lehrpersonen die Anforderungen des Lehrplan 21 erfüllen können, steht bei der Planung und auch bei der Umsetzung von Medien und Informatik im Unterricht das Fachwissen des Spezialisten/der Spezialistin für Medien und Information (SMI) zur Verfügung.

Weiterbildung

Die Lehrpersonen sind angehalten, sich nach ihrem Weiterbildungsbedarf weiterzubilden. Die/der SMI unterstützt Lehrpersonen, indem sie/er jährlich ein internes Weiterbildungsangebot anbietet. Vorgesehen sind zyklusspezifische Angebote im Rahmen von je ca. 3 Stunden. Dabei wird auf die Interessen der Teilnehmenden eingegangen, im Zentrum steht der Modullehrplan „Medien und Informatik“. Die/der SMI stellt in diesem Rahmen die jeweils aktuellen Unterrichtsmedien vor und präsentiert Ideen für den Unterricht.

Aufgaben des ICT-Verantwortlichen (SMI)

Als Grundlage dient das Pflichtenheft der Erziehungsdirektion Bern „Spezialist/in Medien und Informatik (SMI)“. Daraus abgeleitet werden für die Schule Rüeggisberg folgende Anforderungen definiert:

- Lehrpersonen erhalten pädagogischen Support durch die/den SMI. Unter anderem werden Unterstützungsmodule regelmäßig oder je nach Bedarf angeboten.
- Lehrpersonen können bei der/dem SMI eine Beratung zur Nutzung des Computers als tägliches Arbeitsmittel und zur Umsetzung von Unterrichtssequenzen einholen.
- Die/der SMI leistet den „Technischen First-Level-Support“ bei alltäglichen Schwierigkeiten, d.h. sie/er grenzt das Problem ein und löst es bei geringem Aufwand selbst (bis zu 15') oder organisiert eine entsprechende Supportanfrage.
- Die/der SMI wartet die lokalen Geräte an der Schule (MacBook, iPad, Drucker, ...)
- Die/der SMI führt die Lehrpersonen in neue Soft- und Hardware ein.
- Die/der SMI organisiert bei Bedarf Weiterbildungen im Kollegium oder bietet Weiterbildungen intern an der Schule an.
- Die ständige Weiterbildung der eigenen Kompetenzen ist Teil ihrer/seiner Anstellung.

Anforderungsprofil

- Pädagogische Ausbildung und Tätigkeit als Lehrperson
- Technisches Verständnis
- Kommunikative Kompetenz
- Bei der kantonalen Koordinationsstelle (kibs.ch) als SMI angemeldet und Teilnahme an Tagungen und Weiterbildungsangeboten.

Entschädigung

Die/der SMI wird mit 10,8% aus dem Pool für Spezialaufgaben entschädigt. 2% sind für die Betreuung der Homepage und 8,8% für die technischen und pädagogischen Aufgaben eingerechnet. In den folgenden Monaten wird die Arbeitszeit der/des SMI erfasst, um bei Bedarf die Prozente oder die Aufgaben anzupassen.

Verantwortlichkeit der Schulleitung

- Die Zusammenarbeit der Schulleitung und der/des SMI ist zentral.
- Die SL fördert, steuert und begleitet die Weiterentwicklung des ICT-Konzeptes, schafft Zeitgefäße und den finanziellen Rahmen zur Umsetzung für Informationsanlässe, Interventionen und die Weiterbildung der Lehrpersonen.
- Die SL bindet die Möglichkeiten der ICT in die Planung und Steuerung von Schulentwicklungsprozessen ein.

Verantwortlichkeit der Gemeinde

- Bereitstellen der finanziellen Mittel, gemäß Aufgabenteilung zwischen Gemeinde und Kanton
- Genehmigung durch die Bildungskommission

Technisches Konzept

ICT-Infrastruktur der Schule

Eine gute technische Infrastruktur ist die Voraussetzung, damit das pädagogische Konzept umgesetzt werden kann. Die Schule Rüeggisberg verfügt über eine gute Anzahl mobiler Arbeitsgeräte.

Technische Ausrüstung (Ist-Situation)

In diesem Teil wird die technische Ausrüstung der Schule Rüeggisberg aufgezeigt, wie sie momentan in der Phase des Umbaus (Schuljahr 2020/21) ist.

Container

Die beiden Kindergärten haben je 2 iPads in ihrem Kindergarten. Die 1.-3. Klasse und die 1./2. Klasse, die letztes Jahr im Ziegelacker Schulhaus waren und in der Zeit des Umbaus in den Containern sind, teilen sich einen iPad-Pool mit 9 Geräten und einen MacBook-Pool von 13. Diese werden in einem abschließbaren Schrank in mobilen Boxen gelagert. Ein Beamer und eine Leinwand zum Aufstellen teilen sich die zwei Klassen der Unterstufe. Die 1.-3. Klasse hat ein fixes Arbeitsgerät (MacBook Air) für die Lehrpersonen. Das Klassenzimmer ist mit einem Audiosystem ausgestattet. Da sich der Netzwerkdrucker im alten Schulhaus befindet, wird die Möglichkeit des Druckens auf dem Netzwerkdrucker im Container nicht genutzt.

Altes Schulhaus

Für die 3./4. Klasse und die 5./6. Klasse steht ein iPad-Pool von 4 Geräten und ein MacBook Air-Pool von 16 Geräten zur Verfügung. Diese werden in mobilen Boxen gelagert, sodass sie in beiden Klassen genutzt werden können. Im Schulzimmer der 3./4. Klasse sind 3 iPads und 3 MacBook Air fix im Raum. Im Klassenzimmer der 5./6. Klasse sind 2 MacBook Air und ein MacBook Air als Lehrpersonengerät vorhanden.

Die Klassenzimmer sind mit einem festinstallierten Beamer, die 5./6. Klasse zusätzlich mit einem Visualizer und einem Audiosystem ausgestattet. Im Lehrerzimmer steht ein Netzwerkdrucker zur Verfügung, auf den von allen Geräten gedruckt werden kann. Die Schüler*innen können mit einem Passwort (1234) ausdrucken. Die Drucker können privat von den Lehrpersonen über das Schulhausnetzwerk angesteuert werden. Die Kopierer verfügen zudem eine Scan-to-Mail-Funktion. Die Scandaten werden nur an gespeicherte Emailadressen gesendet und gespeichert, da so der Datenschutz sichergestellt ist.

Vorderfultigen

Die 4.-6. Klasse hat 8 iPad und 14 MacBook Air im Klassenzimmer und im Sprachenzimmer in mobilen Boxen gelagert.

Das Klassenzimmer und das Sprachenzimmer sind mit einem festinstallierten Beamer und einem Audiosystem ausgestattet.

Im Lehrerzimmer steht ein Netzwerkdrucker zur Verfügung, auf den von allen Geräten gedruckt werden kann. Die Schüler*innen können mit der Voreinstellung „Drucken SuS“ ausdrucken. In dieser Voreinstellung ist der Anwendercode (0609) vorgeschrieben. Die Lehrpersonen drucken mit ihrem persönlichen Anwendercode. Die Kopierer verfügen zudem eine Scan-to-Mail-Funktion. Die Scandaten werden nur an gespeicherte Emailadressen gesendet und gespeichert, da so der Datenschutz sichergestellt ist.

Zudem verfügt die Schule über 3 MacBook Pro. Ein Gerät wird in Vorderfultigen als „Lehrer*innencomputer“ gebraucht. Ein MacBook Pro ist im Container für die Lehrpersonen zugänglich. Das dritte Gerät wird momentan vom Sekretariat genutzt.

Total verfügt die Schule Rüeggisberg über einen Gesamtbestand (2020) von 28 iPad, 55 MacBook Air, sowie 3 MacBook Pro.

Technische Ausrüstung (Ab Sommer 2021)

Der Gesamtbestand der Schule wird voraussichtlich mit mobilen Geräten in den Klassenzimmern, sowie auch mit einer Ausleihstation, organisiert:

	KG	1.-2. Klasse	1.-3. Klasse	3.-4. Klasse	4.-6.Klasse	5./6.Klasse	TTG
iPad (28)	4	3	3	5	6	6	1
MacBook Air (35)		4	4	6	10	10	1

In allen Klassenzimmern, sowie auch im Kindergarten, wird als Präsentationsmittel ein in der Wandtafel integrierter Bildschirm mit einer Dokumentenkamera und einem Audiosystem zur Verfügung stehen.

Die 3 MacBook Pro werden allen Lehrpersonen zur Verfügung stehen.

Eine Entschädigung für persönliche mobile Arbeitsgeräte wird durch die Gemeinde gewährleistet. Die Höhe des Beitrags an ein persönliches mobiles Arbeitsgerät hängt vom Arbeitspensum an der Schule ab.

Ausleihstationen von mobilen Geräten:

Zyklus 1	Zyklus 2
10 MacBook Air	10 MacBook Air 1 Schneideplotter 20 Oxocards

Druckkonzept

Die Schule Rüeggisberg verfügt über drei qualitativ hochwertige Kopiergeräte. Zwei sind im Lehrerzimmer des alten Schulhauses und ein Kopiergerät ist im Lehrerzimmer der Schule Vorderfultigen. In jedem Lehrerzimmer kann der Kopierer von den Lehrpersonen übers Schulhausnetzwerk angesteuert werden. Die Lehrpersonen sind angehalten, sparsam und wenn immer möglich schwarz/weiß und doppelseitig zu Drucken. Ebenfalls verfügen die Kopierer über eine Scan-to-Mail-Funktion. Die Scandaten werden an die hinterlegten E-Mail-Adressen der Lehrpersonen gesendet, da so der Datenschutz sichergestellt ist. Nach dem Umbau werden diese Kopiergeräte den Lehrpersonen im Lehrerzimmer oder/und auf den Stockwerken zur Verfügung stehen.

WLAN

Alle drei Standorte verfügen über managebare WLAN-Netzwerke. Es gibt ein WLAN-Netzwerk für die Lehrpersonen und ein WLAN-Netzwerk „Schule“ für die Geräte der Schüler*innen und Besuchenden. Die Schüler*innen haben kein Passwort für das Netzwerk der Lehrer.

Die Schule verwendet das Produkt Business Internet M 200 Mbit/s vom Anbieter Swisscom.

Nach dem Umbau ist es wichtig, dass die Schule ein zuverlässiges Internet mit hoher Bandbreite hat. Es werden sich vielmehr Geräte mit dem Netzwerk verbinden, als es bis anhin in den einzelnen Schulhäusern der Fall war.

Software

Die Schule schafft Standard-Software und Lernsoftware an. Es wird mit Vorrang Software angeschafft, die Bestandteil von offiziellen Lehrmitteln ist. Vorgeschlagene und empfohlene Lernprogramme für die Nutzung in Klassen können durch Lehrpersonen der/des SMI und der Schulleitung zum Installieren mitgeteilt werden. Die Vereinheitlichung der Software vereinfacht die Durchlässigkeit zwischen den Schulhäusern und den Stufen. Somit können alle Schüler*innen der Schule Rüeggisberg mit den gleichen Lernprogrammen arbeiten.

Die Anwendung der Lernprogramme und die Integration im Unterricht ist Aufgabe der entsprechenden Fachlehrperson.

Technische Support-Organisation

Rahmenbedingungen technischer Support

Frist Level EDU-Support

Die/der SMI stellt sicher, dass die ICT-Infrastruktur jederzeit einsatzbereit ist. Bei Problemen ist grundsätzlich die/der SMI die erste Anlaufstelle. Die/der SMI wird dann entscheiden, ob das Problem vor Ort lösbar ist oder an den technischen Support weitergegeben werden muss.

Der First Level Support beinhaltet:

- Überprüfung der Kabel: sind Strom und Netzkabel entsprechend eingesteckt?
- Neustarten der vermuteten Fehlerquelle
- Fehlermeldung festhalten und weiterleiten
- Von Zeit zu Zeit ein Update installieren

Die/der SMI verfügt über sämtliche Administrationsrechte der jeweiligen Infrastruktur. Sie/er hält diese stets geheim und unzugänglich für Dritte.

Second Level Support

Alle Geräte werden mittels Mobile Device Management (MDM) Any (Jamf Pro) durch die Anykey organisiert und gewartet. Zudem ist auch die Hardware Firewall mit Content-Filter durch Anykey organisiert.

Anykey ist zuständig für alle Anfragen und den Service der Geräte. Alle Supportanfragen laufen über Anykey. Der Support beinhaltet:

- die Lieferung aller Hardware (iPads, MacBooks, Meraki,...)
- Service und Support aller Apple Geräte
- Betreuung vom Netzwerk Meraki
- Betreuung der Microsoft Office Lizenzen
- Betreuung von Software für MacBook und iPad

Ansprechpartner:

Anykey IT AG Mittelland

Philipp Weibel , Tobi Mülhauser, Charles Salzmann

mittelland@anykey.ch

Datenmanagement

Datenschutz

Mit den Neuerungen des Cloud-Computings werden auch zunehmend Daten im Internet abgespeichert.

Es ist für die Schule Rüeggisberg unumgänglich, einen sinnvollen, aber auch rechtlich abgesicherten Umgang damit zu finden. Die PHBern hat diesbezüglich ein Ampelsystem entwickelt:

<http://www.kibs.ch/datenschutz/>, 25.10.2020

Die Schule Rüeggisberg orientiert sich bei der Nutzung von Cloud-Diensten an diesem Ampelsystem.

Ampelsystem

	Daten	Beispiele	Cloud-Dienste
Grüner Bereich	Personenabgaben mit Arbeitsbezug	Frau Muster Klassenlehrerin 5.Klasse	Schulwebseite Ausnahme: <i>Mit Einverständnis der Eltern, werden gute Fotos auf denen Kinder erkennbar sind, auch auf der Webseite veröffentlicht.</i>
	Arbeiten von Schüler*innen ohne Personendaten	Aufsatz ohne Namen, Zeichnungen ohne Namen,	
	Foto-, Ton- und Videoaufnahmen ohne Personendaten	Foto-, Ton- und Videoaufnahmen bei denen keine Personen erkennbar sind.	
Gelber Bereich	Private Personenangaben	Vorname und Nachname, Adressen, Telefonnummer, ...	Dropbox, Microsoft 365 (Teams), E-Mail-Dienste
	Arbeiten mit Personendaten	Aufsatz von Nina, 4b	
	Foto-, Ton- und Videoaufnahmen mit Personendaten	Videos auf denen Personen erkennbar sind.	
Roter Bereich	Klassenspiegel, Notenspiegel, Zeugnisse	M.Muster Math 5.5	iCampus, beurteilung.apps.be.ch
	Private Personenangaben mit besonders schützenswerten Personendaten	Besonders schützenswerte Personenangaben sind im Bundesgesetz über den Datenschutz (DSG) festgehalten	

Im Bundesgesetz über den Datenschutz (DSG) wird zwischen Personendaten und besonders schützenswerten Personendaten unterschieden. Zu den Personendaten gehören alle Angaben, die sich auf eine bestimmte oder bestimmbar Person beziehen. Zu den besonders schützenswerten Personendaten gehören Daten über:

1. Die religiösen, weltanschaulichen, politischen oder gewerkschaftlichen Ansichten oder Tätigkeiten,
2. die Gesundheit, die Intimsphäre oder die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Ethnie,
3. Massnahmen der sozialen Hilfe,
4. administrative oder strafrechtliche Verfolgungen und Sanktionen.

Veröffentlichungen auf der Homepage der Schule

Die Bewirtschaftung und das Hosting der Webseite www.schule-rueggisberg.ch erfolgt grundsätzlich nach den kantonalen Empfehlungen (Ampelsystem). Die Verantwortung liegt in jedem Fall beim Webmaster (SMI) und bei der Schulleitung. Um auch das Hochladen von Bildern, beispielsweise aus Klassenlagern, zu ermöglichen, wird das Einverständnis der Eltern jedes Schuljahr neu erhoben. Zu jedem Zeitpunkt kann verlangt werden, ein bestimmtes Bild zu entfernen.

Umgang mit Beurteilungen im digitalen Umfeld

Beurteilungen, sprich Zeugnisse, gehören im Kanton Bern den besonders schützenswerten Personendaten an (roter Bereich). Daher werden sämtliche Daten wie Zeugnisnoten, Schullaufbahnentscheide, Sammlungen von Noten und Lernstandserhebungen ausschliesslich in iCampus oder beurteilung.apps.be.ch abgespeichert und bearbeitet. Die Datenbank von iCampus erfüllt die kantonalen sowie eidgenössischen Datenschutzrichtlinien.

Austausch von Arbeitsmaterialien

Microsoft 365

Die Nutzung der Cloud-Dienste hat zum Ziel, dass Lehrpersonen und Schüler*innen die Möglichkeit haben, digitales Arbeitsmaterial über **Teams** zu speichern und auszutauschen. Damit kann zuverlässig und kostengünstig ein zeitgemässes, plattform- und ortsunabhängiges Lernen und Lehren gewährleistet werden. Bei Teams handelt es sich um eine Chat-basierte Arbeitsumgebung von Microsoft 365. Die Lehrpersonen und Schüler*innen sind angewiesen, alle Vorteile und Möglichkeiten stets unter Einhaltung des allgemein gültigen Urheberrechts und dem Schutz des Persönlichkeitsrechts zu nutzen und ein konsequentes Datenmanagement zu betreiben.

Das Schulsekretariat ist für die Administration der Zugangsdaten von Microsoft 365 zuständig. Das heisst es eröffnet für neue Schüler*innen einen Account und löscht nach Austritt der Schule die Accounts wieder. Die E-Mail-Adresse ist wie folgt aufgebaut:

vorname.nachname@rueggisberg.onmicrosoft.com

Dropbox

Die Lehrpersonen und die Schulleitung nutzen für den Austausch und für das Speichern von Informationsblättern, Formularen, Übergabedokumentationen, Unterrichtsmaterialien usw. die Cloud-Speicherung des Anbieters „Dropbox“.

Lokale Speicherorte vs. Cloud-Speicherorte

Die Schüler*innen haben bis anhin ab der Mittelstufe einen eigenen USB-Stick in der Schule. Auf diesem lokalen Speichergerät werden Präsentationen, Dokumentationen oder Bilder für Arbeiten abgespeichert. Da es einen grossen Mehraufwand für die Schüler*innen geben kann, wenn der USB-Stick verloren geht, wird empfohlen, zukünftig vermehrt die Arbeiten von Schüler*innen auf Cloud-Diensten zu speichern. Deshalb ist es wichtig, dass sowohl die Lehrpersonen als auch die Schüler*innen vertraut mit der Anwendung von „Teams“ bzw. „OneDrive“ sind.

Evaluation

Dieses Konzept wird überprüft und angepasst. Hierzu treffen sich Schulleitung und die SMI mindestens einmal pro Jahr zu einer Standortbestimmung und Evaluation.

Die Schule und die SMI organisieren bei Bedarf öffentliche Veranstaltungen zu einem aktuellen Thema aus dem Bereich Informatik und Medien.

Hintergrundinformationen

Auswertung der Umfrage

Insgesamt haben 11 Lehrpersonen der Schule Rüeggisberg teilgenommen. Im Umfragebogen werden die Ergebnisse mit den Prozentangaben dargestellt.

ICT-Umfrage Lehrpersonen Schule Rüeggisberg September 2020

1 trifft gar nicht zu, 2 trifft eher nicht zu, 3 trifft teilweise zu, 4 trifft weitgehend zu, 5 trifft vollständig zu

Fragen	Anzahl Antworten	1	2	3	4	5
Ich arbeite zuhause mit dem Computer	11				27%	73%
Ich habe zuhause einen Internetanschluss	11					100%
Ich frage meine Mails regelmässig ab	11					100%
An unserer Schule hat ICT-Kultur einen hohen Stellenwert	5			50%	10%	40%
ICT ist eine wichtige Kompetenz für die Schüler*innen	11			9%	18%	73%
In unserer Schule besprechen wir regelmässig Fragen, Konflikte und Schwierigkeiten zur ICT-Nutzung	7	14%	14%	29%	14%	29%
ICT-Entwicklungen f. d. Unterricht werden unter den Lehrpersonen unserer Schule ausgetauscht	7		29%	29%	14%	29%
Ich bin motiviert, ICT im Unterricht vermehrt einzusetzen	10			20%	40%	40%
Ich bin bereit, an schulinternen technischen Weiterbildungen im Bereich ICT teilzunehmen	11			27%	18%	55%
Ich bin bereit, an schulinternen pädagogischen Weiterbildungen im Bereich ICT teilzunehmen	11			18%	18%	64%
Mit den folgenden Anwendungen bin ich vertraut (pers. Gebrauch und Einsatz im Unterricht):						
Word	11			9%	9%	82%
Excel	11	9%		27%	27%	37%
Präsentation	11	9%		37%	27%	27%
Foto/Video	11		36%		46%	18%
Bildbearbeitung	11	18%	37%	9%	27%	9%
Musik	11	37%	18%	18%	9%	18%
Betriebssystem	11	18%	27%	37%	9%	9%
Ich integriere ICT in die tägliche Unterrichtsarbeit	11	9%	9%	27%	37%	9%
Ich setze ICT in Unterrichtsformen wie Werkstätten, Projektunterricht oder Wochenplan ein	10	10%	10%	30%	30%	2%
Die Lernsoftware auf unseren Computern reicht für den Gebrauch im Unterricht	7				29%	71%

Neues Schulhaus Ziegelacker:

8 Personen haben die Rückseite der Umfrage ausgefüllt

Welche Variante würdest du bevorzugen:

37.5%	Variante A: Eine Ausleihstation pro Zyklus / Stockwerk
0%	Variante C: Fixe Anzahl an Geräten im Klassenzimmer
62.5%	Variante B: Eine Ausleihstation für die gesamte Schule Wenn diese Variante bevorzugt wird, wie viele iPads und MacBooks möchtest du im Klassenzimmer: 3./4. Klasse: 5 iPads, 5 MacBooks TTG: 4 Geräte 4.-6.Klasse: Mindestens 6 Geräte 1.-2.Klasse: 4 MacBooks, 4 iPads

Hast du ICT-Wünsche fürs neue Schulhaus bzw. für dein Klassenzimmer? (Druckersituation, Geräte, Weiterbildung, ect...) Antworten: Mathwelt-App, Druckerstation, Alte HPs für Word, Cesar + Mathblitze, Drucker wäre praktisch.

Wichtige Erkenntnisse der Umfrage für das Konzept:

Die meisten Lehrpersonen arbeiten zuhause mit dem Computer. Alle haben Internetanschluss und fragen ihre Mails regelmässig ab. Der Stellenwert von ICT an unserer Schule wird als mittelmässig eingeschätzt. ICT Entwicklungen werden zum Teil im Kollegium ausgetauscht. Die Motivation ICT im Unterricht anzuwenden, ist da. Die Bereitschaft an schulinternen ICT-Weiterbildungen teilzunehmen, ist da. Bei der Anwendung der Software World, Excel und Präsentationen fühlen sich die meisten vertraut. Bei Foto/Video, Bildbearbeitung, Musik und Betriebssystem fühlen sich einige Lehrpersonen noch «eher nicht vertraut». ICT wird weitgehend in die täglichen Unterrichtsarbeit integriert. Die Lernsoftwares auf den Geräten der Schule wird als ausreichend beurteilt. Die Mehrheit wünscht sich eine fixe Anzahl an Geräten in den Unterrichtsräumen. Etwas mehr als ein Drittel würde eine Auslestation pro Zyklus bevorzugen.

Glossar

Cloud	Ortsunabhängiger Speicherort im Internet
E-Learning	Elektronisch unterstütztes Lernen
Firewall	Sichernde Abschirmung vor schadhaftem Zugang aus dem Internet
Hosting	Abspeicherung, zur Verfügung stellen einer Internetseite
ICT	Informations- und Kommunikationstechnologie
LP21	Lehrplan 21
SL	Schulleitung
SMI	Spezialist oder Spezialistin für Medien und Informatik
WLAN	Drahtloser Netzwerkzugang