

# ICT – Konzept der Volksschule Münsingen

(Version 03.09.2021)



# Inhalt

<b>Prolog</b> .....	<b>3</b>
Abkürzungen.....	3
<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
<b>Zukünftiger Einsatz der ICT an der Volksschule Münsingen</b> .....	<b>3</b>
Modullehrplan Medien und Informatik.....	3
Medien und Informatik vom Kindergarten bis in die 4. Klasse .....	4
Medien und Informatik ab der 5. Klasse – Lernplattform für den Unterricht.....	4
Medien und Informatik in den herkömmlichen Fächern .....	4
Präsentieren im Unterricht.....	5
Neue Herausforderungen für die Lehrpersonen .....	5
Zusammenarbeit und Erfahrungsaustausch in Sachen ICT unter Lehrpersonen .....	5
Qualitätssicherung in Sachen ICT .....	5
Administrative Plattform .....	5
Content Filter.....	6
Zukünftiges Zusammenspiel von LMS und Schulserver im Unterricht.....	6
ICT-Baustellen bezüglich Nutzung .....	6
<b>Skizze zur künftigen ICT-Infrastruktur an der VSM</b> .....	<b>7</b>
Die Core-Dienste des Regionalen Informatikzentrums .....	7
*Domänenwechsel und Vereinfachung auf ein Login* .....	7
*Server-Client-Architektur*.....	7
*Präsentationsmöglichkeit in den Unterrichtsräumen* .....	8
*Künftige Geräteausstattung für Schülerinnen und Schüler* .....	8
*Aufbewahrung* .....	9
Anforderungen an die persönlichen Schüler*innen Notebooks: .....	9
<b>Verantwortlichkeiten</b> .....	<b>9</b>
Schülerinnen und Schüler.....	9
Lehrpersonen.....	9
Spezialisten* für Medien und Informatik.....	9
Schulleitungen/Geschäftsleitung.....	10
Regionales Informatikzentrum RIZ .....	10
Externe Partner* .....	10
<b>Konkretisierung</b> .....	<b>11</b>
Mengengerüst .....	11

## Prolog

**Kürzlich von Andreas Hoffmann, einem deutschen Schul-ICT-Experten, gehört:  
„Elektronische Tafelsysteme wurden nicht eingeführt, sie wurden montiert.“  
Aus diesem Grund wurden als Grundlage für das vorliegende Konzept der aktuelle und  
künftige Einsatz der ICT reflektiert.**

### Abkürzungen

ICT ist die englische Abkürzung für Informations- und Kommunikationstechnologien.  
VSM meint Volksschule Münsingen.  
SMI bedeutet Spezialistinnen für Medien und Informatik (früher ICT-Verantwortliche).  
RIZ steht für Regionales Informatikzentrum (Gemeindeinformatik).  
BIK meint die Abteilung Bildung und Kultur.  
GL/SL steht für Geschäftsleitung bzw. Schulleitung.  
SuS steht für Schülerinnen und Schüler

## Einleitung

Die ICT befindet sich in einer rasend schnellen Entwicklung, so dass jede Planung noch vor der Realisierung bereits wieder überholt ist. Umso wichtiger sind Haltungen, die nicht so schnell ändern. Deshalb geht es in diesem Konzept um schulpraktische Überlegungen, damit das Konzept auch als Leitfaden bei künftigen Entwicklungsschritten herangezogen werden kann.

Dieses Konzept besteht aus vier Teilen:

- Zukünftiger Einsatz der ICT an der Volksschule Münsingen
- Skizze zur künftigen ICT-Infrastruktur an der VSM
- Verantwortlichkeiten
- Konkretisierung

## Zukünftiger Einsatz der ICT an der Volksschule Münsingen

Im Zentrum dieses Konzeptes steht das Ziel, den SuS einen sinnvollen und zielgerichteten Umgang mit elektronischen Medien zu ermöglichen. Die Schule ist ein wichtiges Übungsfeld, damit die Lernenden mit der rasant fortschreitenden Digitalisierung auch über die Schule hinaus Schritt halten können. Die Lehrpersonen an der Volksschule Münsingen legen eine wichtige Grundlage dazu. Daneben setzen moderne Lehrmittel (Lehrplan 21) zunehmend auf das Vorhandensein von ICT. Parallel zum Schulbuch - sofern dieses nicht auch nur noch digital genutzt wird - stehen umfassende Online-Teile zur Verfügung, die das kompetenzorientierte Unterrichten erst richtig möglich machen.

### Modullehrplan Medien und Informatik

Mit dem Leitfaden zum Modullehrplan Medien und Informatik haben wir einen idealen Rahmen, damit die Schülerinnen und Schüler der Volksschule Münsingen eine solide Ausbildung in Sachen ICT erhalten. Der Leitfaden, der im Dezember 2019 von den SMI Rubigen und Münsingen erarbeitet worden ist, umfasst alle 11 Unterrichtsjahre vom Kindergarten bis zum Zyklus 3. Natürlich muss der Leitfaden vorerst noch im Unterrichtsalltag ankommen; der Leitfaden muss bekannter und verbindlicher werden. Aktuell befindet er sich in einer Einführungs- und Erprobungsphase. Ab Sommer 2021 werden sich die Lehrpersonen der VSM verbindlich daran orientieren müssen.

Im Zentrum des Leitfadens stehen die folgenden drei Schwerpunkte, die über alle Stufen weiterentwickelt werden:

- Mediengebrauch und -missbrauch
- Informatik oder Computational Thinking (grundlegende Informatik-Konzepte vom Sortieren von Legosteinen bis zum textbasierten Programmieren).
- Allgemeine Anwenderkenntnisse vom Speichern von Dateien bis zur Tabellenkalkulation

Der Leitfaden wird regelmässig evaluiert und entsprechend angepasst.

### **Medien und Informatik vom Kindergarten bis in die 4. Klasse**

Im Zyklus 1 und 2A (Kindergarten bis 4. Klasse) steht weniger der systematische Aufbau von ICT-Kompetenzen im Vordergrund. Hier soll fröhlich drauflos experimentiert werden. Allenfalls stehen kleinere Medienprodukte im Vordergrund. Informatisches Denken kann durchaus auch ohne Computer gefördert werden. Sortierverfahren müssen nicht als solche erkannt werden. Im Zyklus 1 spricht man wohl besser von „Aufräumen“ und diskutiert dann das Vorgehen. Das Lehrmittel „Einfach Informatik“ schlägt Zaubertricks rund um einen kleinen Biber vor. Damit wird eine erste Annäherung ans informatische Denken ermöglicht. Ab der 3. Klasse sollen die Schülerinnen und Schüler bereits am Informatik-Biber-Wettbewerb teilnehmen. Dieser Wettbewerb spielt künftig bis ins neunte Schuljahr eine Rolle.

Auch die Robotik soll bereits mit einfachen, stufengerechten Robotern projektmässig betrieben werden.

### **Medien und Informatik ab der 5. Klasse – Lernplattform für den Unterricht**

Thematisch werden die Schwerpunkte aus den vorangehenden Zyklen zirkulär aufgegriffen und weitergeführt. So steht prominent das Programmieren mit immer raffinierteren Konzepten im Zentrum (Oxocard, TigerJython).

Im Zentrum des Medien und

Informatik-Unterrichtes steht ab der 5. Klasse die Arbeit mit einer virtuellen Unterrichtsplattform (Learning Management System LMS). Damit und daran erarbeiten sich die Schülerinnen und Schüler Anwenderkenntnisse, die auch nach dem 9. Schuljahr unumgänglich sind. Kommunikation, Zusammenarbeit, Datentransfer etc. werden zur Selbstverständlichkeit, alles auf einer Plattform.

Dabei dient die virtuelle Unterrichtsplattform nicht nur dem Medien und Informatik-Unterricht. Sie wird für fast alle Fächer eingesetzt und ermöglicht in den oberen Klassen auch die Organisation innerhalb der Klasse (Stundenplan, Terminliste, Aufgabenbewirtschaftung etc.). Bei Bedarf können die Eltern in die Plattform eingebunden werden.

### **Medien und Informatik in den herkömmlichen Fächern**

Neben der Umsetzung des Modullehrplanes spielt die ICT zunehmend auch in den allen anderen Fächern eine wichtige Rolle. Hier geht es zwar nicht um die Funktionsweise und ums Nachdenken über den Einsatz elektronischer Medien, sondern um die ICT als Hilfsmittel, kurz: Es geht ums Üben, Elaborieren, Kooperieren und Produzieren. Wie bereits eingangs ausgeführt, bedingen und fördern die modernen Lehrmittel nach Lehrplan 21 den Einsatz der ICT. Auch hier gilt es, Schritt zu halten, wenn man sich nicht aufs Herkömmliche beschränken will. Fast jedes neue Lehrmittel bietet zusätzliches Online-Material an, dies nicht nur in den Sprachfächern, sondern auch in der Mathematik, Natur und Technik und weiteren Fächern.

### **Fazit:**

Unterricht wird in naher Zukunft nicht ausschliesslich, aber zu einem immer grösseren Teil unter Verwendung von ICT-Ressourcen durchgeführt. Diese Tendenz zeichnet sich nicht nur ab, sondern wird als Selbstverständlichkeit von den Schulverlagen vorausgesetzt. Die schnelle Verfügbarkeit der ICT im Unterricht wird immer wichtiger.

### **Präsentieren im Unterricht**

Nicht nur die Lehrperson braucht heute eine geeignete Infrastruktur, damit sie etwas rasch und unkompliziert demonstrieren kann. Auch die Schülerinnen und Schüler müssen in der Lage sein, ein Resultat der Klasse vorzustellen. Der Hellraumprojektor ist dabei nicht mehr zeitgemäss, weil er den Umweg über die Folie bedingt.

Es braucht deshalb in allen Unterrichtsräumen eine geeignete Präsentationsmöglichkeit. Dabei reichen interaktive Boards nicht aus, weil diese nur elektronische Unterlagen darstellen können. Ein Blatt Papier kann in vielen Situationen besser als ein elektronisches Dokument sein. Nur noch auf digitale Dokumente zu setzen ist nicht altersgerecht. Für die Präsentation von Blättern leisten Visualizer sehr gute Dienste.

### **Neue Herausforderungen für die Lehrpersonen**

Der intensivere Einsatz von ICT in der Schule wird auch neue Probleme schaffen. Neue Regeln, welche die Nutzung der Geräte beschreiben, werden nötig sein. Ein breiter ICT-Einsatz darf nicht mit einer Laissez-faire-Haltung einhergehen. Die Auseinandersetzung mit der Nutzung der ICT wird ein ständiges und unvermeidbares Thema im Schulalltag werden. Hier wird jede einzelne Lehrperson gefordert sein, einen substantiellen Beitrag zum Nutzerverhalten der Schülerinnen und Schüler beizutragen. Diese neue Herausforderung ist nicht zu unterschätzen.

### **Zusammenarbeit und Erfahrungsaustausch in Sachen ICT unter Lehrpersonen**

Der vermehrte Einsatz der ICT-Ressourcen werden ICT-Minimalstandards für Lehrpersonen nötig machen. Diese Minimalstandards sollen einen klaren Rahmen schaffen, was zu tun und zu lassen ist. Nur so entsteht auch im ICT-Bereich eine fruchtbare Zusammenarbeit. ICT verlangen eine klare Haltung, auch nach aussen, also z.B. gegenüber den Eltern.

Heute stehen für jede Aufgabe unzählige ICT-Dienste zur Verfügung. Für eine Schule ist wichtig, dass nicht beliebige Dienste eingesetzt, sondern eine übersichtliche Anzahl Tools als verbindlich erklärt werden. Das schafft nicht nur Klarheit, sondern bietet auch Orientierung und ermöglicht letztlich ein gemeinsames Weiterkommen. Es ums Festlegen von Diensten, die im gemeinsamen Einsatz einen Vorteil für die Organisation als Ganzes bewirken.

### **Qualitätssicherung in Sachen ICT**

Die ICT-Minimalstandards müssen gemeinsam beschlossen, prominent publiziert und den Lehrpersonen immer wieder verständlich gemacht werden. Insbesondere neue Lehrpersonen müssen jeweils instruiert werden, weil diese Minimalstandards eine Art ICT-Kultur an der VSM erzeugen werden. Die grundlegenden Punkte dieses ICT-Konzeptes müssen in einem gewissen Sinne weitergegeben werden. Ansonsten gehen sie rasch wieder vergessen, weil sowohl die Schülerinnen und Schüler als auch das Kollegium ständig wechseln.

### **Administrative Plattform**

Neben einer Unterrichtsplattform ist zusätzlich eine administrative Plattform wichtig. Mit der Genehmigung des ICT-Konzepts 2015 wurde für Administration ein sicheres Arbeiten mit Citrix eingeführt. Citrix ermöglicht über eine Zwei-Faktoren-Authentifikation den Zugriff auf Office Applikationen, LehrerOffice und Dokumentenablage, auch Fernzugriff ist möglich. Mit der Einführung 2016 wurde für die Lehrperson eine einheitliche @muensingen.ch-Emailadresse eingeführt. Dem Workflow der Lehrpersonen wurde damals zu wenig Beachtung geschenkt. So brauchen sie heute mehrere Logins um produktiv arbeiten zu können. Mit dem Konzept 2021 soll dies vereinfacht werden. Ein einziges Login für alle Applikationen ist unbedingt zu realisieren. Der Weg über Citrix soll aber im Konzept 2021 beibehalten werden. Dies vor allem auch aus Datenschutzgründen und wegen der Einführung von Sclaris 5.0, welches einige vitale Prozesse für die Lehrpersonen massiv vereinfachen wird.

Während der Einführung der neuen Prozesse soll parallel in der ICT-Taskforce das Arbeiten und Etablieren von Microsoft SharePoint und Teams verfolgt werden. Wichtig ist, dass in dieser offenen Datenablagestruktur keine schützenswerten Personendaten von SuS und Lehrerschaft abgelegt werden. Aus Datenschutzgründen sind diese immer auf den Gemeinde-Servern abzuspeichern.

### **Content Filter**

Das Internet ist sehr dynamisch. Gerade fragwürdige Sites wechseln oft die URL oder den Domain-Namen. Heute sind auch solche Sites zu einem grossen Anteil über https erreichbar. Durch https-Verbindungen wird die Kommunikation zwischen Client und Server verschlüsselt. Durch die Verschlüsselung ist jedoch eine Content-Filterung nicht mehr ohne weiteres möglich.

Um Inhalt im Internet wirksam filtern zu können, ist es notwendig, auch https-Traffic zu filtern.

Es ist uns ein grosses Anliegen, dass an den Schulen ein wirksamer Content Filter eingesetzt wird.

Der Content Filter:

- Schützt sämtliche Benutzer der VSM vor unzulässigen Webinhalten
- Filtert unangebrachte Inhalte sowohl auf schuleigenen Geräten wie auch auf Smartphones, Tablets und privaten Geräten heraus, sofern diese mit dem Schulnetzwerk verbunden sind
- Schuleigene Geräte sind mittels Antivirenprogramm auch ausserhalb des Schulnetzwerks vor unzulässigen Webinhalten geschützt
- Wartungsarm

### **Zukünftiges Zusammenspiel von LMS und Schulserver im Unterricht**

Unterrichtsressourcen gehören künftig auf die Unterrichtsplattform. Das heisst für die Lehrpersonen: Wichtige Unterrichtsressourcen für SuS, die einen bleibenden Wert haben und ausgetauscht werden sollen, werden auf dem LernManagementSystem LMS systematisch abgelegt. Dabei folgt die Systematik den vorhandenen Ressourcen und nicht umgekehrt.

Im Moment wird der Schulserver auch als Softwareserver genutzt. Das ist den Anwenderinnen und Anwendern allerdings kaum bewusst (z.B. fürs Blitzrechnen). Mehr und mehr wird Lernsoftware nur noch im Netz angeboten. Mittelfristig wird der Schulserver als Softwareserver also an Bedeutung verlieren und später vielleicht auch ganz überflüssig werden. Durch die Anforderung, Notebooks unabhängig von Schulserver auch von zu Hause zu nutzen, werden Programme, für die es keine Online-Version gibt, Schritt für Schritt lokal direkt auf die Geräte installiert.

### **ICT-Baustellen bezüglich Nutzung**

Die nachfolgende Liste zählt die Baustellen auf, an welchen nach der Genehmigung dieses ICT-Konzeptes unter der Leitung der ICT-Taskforce in den Kollegien gearbeitet werden muss. Es ist von einer Schritt-für-Schritt-Umsetzung dieser Punkte auszugehen. Die erreichten Meilensteine werden sich im jährlichen Reporting der VSM niederschlagen. Die Liste dient auch der Zusammenfassung der obenstehenden Abschnitte.

- Etablierung des Leitfadens zum Modullehrplan Medien und Informatik
- Auseinandersetzung mit der Frage, wie eine sinnvolle Nutzung der ICT im Unterricht aussieht
- Etablierung der ICT-Minimalstandards für Lehrpersonen (inkl. Umgang mit sensiblen Daten)
- Umsetzung eines klaren Datenmanagements und Datenschutz
- Schulungen bezüglich Datensicherheit
- Trennung von Administration und Unterricht auf verschiedenen Plattformen
- Klärung der Zusammenarbeit, Zuständigkeiten und Koordination zwischen allen Beteiligten
- Erarbeitung des nächsten Entwicklungsschrittes (z.B. persönliche Geräte für Lehrpersonen)

**Fazit:**

Ein zeitgemässer Unterricht setzt eine ständig verfügbare Präsentationsinfrastruktur voraus. Andere ICT-Ressourcen bestehen bereits, müssen aber in Hinblick auf deren Nutzung vereinfacht, vereinheitlicht und optimiert werden. Hier sind das Regionale Informatikzentrum RIZ und die SpezialistInnen für Medien und Informatik an den beiden Schulzentren gemeinsam gefordert, aktuelle und künftige Baustellen zu beheben.

## Skizze zur künftigen ICT-Infrastruktur an der VSM

Diesem Konzept ist eine Beschreibung der aktuellen ICT-Situation an den beiden Schulzentren Schlossmatt und Rebacker und der Schule Trimstein vorausgegangen. Deshalb sei hier auf das Dokument „IT-Ressourcen und IT-Verwendung an der VSM“ verwiesen. Im vorliegenden Konzept wird auch weitgehend auf Zahlen verzichtet, weil es hier um grundsätzliche Überlegungen geht, welche erst in der Umsetzungsphase konkretisiert und beziffert werden können. In diesem Teil stehen deshalb Entwicklungsschritte im Zentrum, die einen zeitgemässen Unterricht möglich machen. Der besseren Lesbarkeit halber sind alle Abschnitte, die eine Neuerung enthalten mit einem

**\*Abschnitt-Titel\*** gekennzeichnet.

### Die Core-Dienste des Regionalen Informatikzentrums

Das RIZ bietet der Volksschule Münsingen zahlreiche Serviceleistungen, um die sich keine Lehrperson oder SMI kümmern muss.

Folgende Dienste werden aktuell durch das RIZ geleistet:

- Breitband-Internetanschluss mit Firewall
- Internes Schulnetz und WLAN mit mehreren SSIDs
- Schulserver mit VSM-Domäne für Server-Client-Architektur
- Management der MS365-Plattform
- Virtueller Lehrerdesktop via Citrix-Client
- Druckermanagement
- Contentfilter
- ICT-Budgetplanung und Finanzcontrolling
- Mobile Device Management für Support von Windows-Schulgeräten (Notebooks und Workstations, iPads )
- Lizenzmanagement
- Benutzermutationen

Für die SMI an der VSM ist es sehr hilfreich, dass die Core-Dienste vom RIZ garantiert werden. Die Lehrpersonen können sich damit über weite Strecken auf eine verlässliche Infrastruktur stützen. Es bleiben aber zwei Anmerkungen.

### **\*Domänenwechsel und Vereinfachung auf ein Login\***

Für viele Lehrpersonen ist es schwierig, dass sie zwischen zwei Umgebungen unterscheiden müssen. Sie erreichen somit verschiedene Dienste über zwei Logins: VSM-Login für die Anmeldung am Schulserver und LM-Login für die Citrix-Anmeldung. Die Situation soll so rasch wie möglich vereinfacht werden, indem für beide Plattformen und auch für die künftig im Einsatz stehende MS365-Plattform Single Sign-on realisiert wird.

### **\*Server-Client-Architektur\***

Während für Lehrpersonen die Client-Server-Architektur der Arbeitsgeräte hilfreich ist, kann sie für die Lernenden der 5. bis 7. Klassen zur Hürde werden (der Anmeldevorgang bremst den Einsatz der

ICT-Ressourcen). Bei der Umsetzung des neuen ICT-Konzeptes ist deshalb zu beachten, dass sich der Anmeldevorgang für die Lernenden möglichst einfach gestaltet. Die Schülergeräte an der Oberstufe müssen auch ausserhalb des Schulnetzes funktionieren. Das Profil muss also vollständig auf die Geräte heruntergeladen sein. Auf den Geräten für die 3. bis 6. Klassen hingegen werden verschiedene Schülerinnen und Schüler auf dem gleichen Gerät arbeiten. Dem ist technisch Rechnung zu tragen.

#### **\*Präsentationsmöglichkeit in den Unterrichtsräumen\***

In allen Unterrichtszimmern ab der ersten Klasse ist eine fix installierte Präsentationsmöglichkeit notwendig. Diese umfasst je nach Stufe oder Zyklus eine leicht differierende Ausstattung.

##### 1. bis 4. Klassen

Diese Stufen benötigen die nachfolgende Ausstattung: Schul-PC, Beamer, Leinwand, Visualizer und Audio-Anlage (Aktivboxen). Die Geräte sind fix verbunden.

##### 5. bis 9. Klassen

Diese Stufen benötigen die nachfolgende Ausstattung: Schul-PC, Interactive-Display, Drahtlos-Präsentationssystem ist anzustreben sowie Visualizer. Die Verkabelung ist fix und soll nicht verändert werden. Nur so ist gewährleistet, dass die Geräte störungsfrei funktionieren. Es gibt gegenwärtig keine Standardlösung bezüglich Standort der Interactive-Displays und einer zweckdienlichen Verkabelung. Die Displays sollen deshalb künftig fix in den Klassenzimmern installiert werden.

In allen Klassenzimmern ab der 5. Klasse und in einigen wichtigen Spezialräumen beider Schulzentren sowie in der Ortsteilschule Trimstein ist die oben beschriebene Geräteausstattung bereits vorhanden. Es braucht hier also keine Neuausstattungen, sondern höchstens nach und nach eine moderate Verbesserung der Gesamtinstallation. Für später ist ein Ersatz der Geräte einzuplanen. Bei den PCs ist mit einem üblichen Life-Cycle von 5 Jahren zu rechnen.

#### **\*Künftige Geräteausstattung für Schülerinnen und Schüler\***

Wie im ersten Teil beschrieben, kann ein zeitgemässer Unterricht nur mit einer ausreichenden Anzahl von Schulgeräten garantiert werden.

- Kindergarten, je zwei iPads
- erste und zweite Klasse: je sieben iPads
- Dritte und vierte Klasse: 1:3-Ausstattung mit PC-Notebooks
- Fünfte und sechste Klasse: 1:2-Ausstattung mit PC-Notebooks
- Siebte bis neunte Klasse: 1:1-Ausstattung mit PC-Notebooks (persönliche Geräte)
- Alle Lehrpersonen erhalten ein persönliches Notebook. (Diejenigen, die darauf verzichten, erhalten CHF 200.- jährlich an ihr privates Arbeitsgerät. (Die privaten Geräte werden nicht vom RIZ unterhalten.)

Die Beschaffung soll punktgenau und einführend erfolgen. Wir gehen von einem LifeCycle von 5 Jahren aus.

Nun soll ab Schuljahr 2022-23 jeweils die Schülerinnen und Schüler der 7. Klassen mit einem neuen persönlichen Arbeitsgerät ausgestattet werden. Nach der 9. Klasse gehen die Geräte in den zweiten Zyklus, wo sie noch für zwei Jahre in Betrieb sind.

### **\*Aufbewahrung\***

Die Geräte der 3.-6. Klasse werden in einem zentralen Schrank/im Klassenzimmer/aufbewahrt und mit einer Lademöglichkeit versehen. So ist es möglich, für einzelne Projekte und Lektionen die Geräte von zwei bis drei Klassen zusammenzulegen.

### **Anforderungen an die persönlichen Schüler\*innen Notebooks:**

Klein, robust, rasch einsatzbereit, lange Batterielaufzeit. Diese Geräteanforderungen sind in der Schulpraxis begründet. Notebooks sollen auf den Pulten nicht zu viel Platz beanspruchen. Sie dürfen auch nicht zu fragil sein, weil die Lernenden diese stark beanspruchen werden. Die Batterielaufzeit muss hoch sein, damit die Geräte wenn immer möglich zu Hause geladen werden können.

## **Verantwortlichkeiten**

### **Schülerinnen und Schüler**

Die Schülerinnen und Schüler der beiden Schulzentren und Trimstein werden sich mit einem ICT-Nutzungsvertrag verpflichten müssen, die bereitstehenden Ressourcen mit Sorgfalt zu behandeln. Zentrale Punkte dieses Vertrages werden Verantwortung, Vertrauen und Nachhaltigkeit sein. Ein Computer ist ein teures Gerät, das nicht nur finanzielle Ressourcen bindet. Deshalb ist Sorge zu tragen, dies im Sinne der Dankbarkeit den Steuerzahlern gegenüber.

Die Lernenden verpflichten sich auch, sich an fundamentale Regeln zu halten, etwa die Nutzung der Geräte im Unterricht nur für schulische Zwecke. Sie interessieren sich für einen sinnvollen und gesunden Einsatz der IT in ihrem Alltag. Sie helfen mit, Missbräuche der Technologie aufzudecken und zu minimieren.

### **Lehrpersonen**

Die Lehrpersonen sind dafür verantwortlich, die SuS altersgerecht in der Mediennutzung zu unterrichten, und zwar nicht nur in den Medien und Informatiklecturen. Ein sinnvoller Umgang mit IT-Ressourcen muss zum ständigen Thema werden.

Die Lehrpersonen erfüllen zudem die vorgegebenen ICT-Minimalstandards. Wie auch die SuS werden sich die Lehrpersonen mittels ICT-Nutzungsvertrag verpflichten müssen, die Infrastruktur wie angedacht zu benutzen. Bestehen bei der Nutzung Ausnahmeregelungen, die v.a. die Sicherheit der Infrastruktur beeinträchtigen, werden diese mit einem schriftlichen Vertrag geregelt.

Lehrpersonen sind dazu angehalten, sich in Sachen ICT bestmöglich auf einem aktuellen Stand zu halten. Hier ist Zusammenarbeit unter den Lehrpersonen gefragt, gegenseitiges Aufzeigen von Möglichkeiten, Ausprobieren und Austauschen.

### **Spezialisten\* für Medien und Informatik**

Die SMI führen eine konstruktive und enge Zusammenarbeit mit dem RIZ. Ein intensiver Austausch ist zwingend. Die SMI beobachten in der Schule und kommunizieren auftauchende Schwierigkeiten oder Unschönheiten regelmässig. Sie machen auch auf erfreuliche Beobachtungen aufmerksam. Die SMI agieren immer mehr zentrumsübergreifend (z.B. Kurs- und Unterstützungsangebote für Lehrpersonen). Die für dieses Projekt eingeführte ICT-Taskforce bleibt bestehen und trifft sich regelmässig. Somit wird eine durchgängige Koordination gewährleistet.

Die SMI machen Kommunikation zum ständigen Thema auch in den Kollegien. Informationen zur ICT an der Volksschule sollen dosiert fliessen (Infos an Kollegiumstagen im Sommer, Mittwochmails).

Die SMIs bauen zusammen eine zentrale Knowledge-Base zur ICT an der VSM auf, das die Lehrpersonen befähigt, die Infrastruktur effizient und wie angedacht zu nutzen, sowie Antworten zu häufig gestellten ICT-Fragen selbständig nachzulesen. Die SMIs sind eine Stabsstelle der Geschäftsleitung.

Wenn es um ICT-Fragen geht, erarbeiten sie einfach und gut umsetzbare Lösungsvorschläge. Ebenfalls sind sie für die Einführung von neuen Lehrpersonen zuständig. Sie vermitteln die wichtigsten Grundlagen zu den verschiedenen Plattformen, zum WLAN und zu den Druckern.

Die SMIs sind auch Lehrpersonen und sind bei Problemen deshalb nicht immer sofort abrufbar. Fragen sind in erster Linie per E-Mail an die SMIs zu richten. Die SMIs reagieren in angemessener Zeit auf diese Fragen.

Der wichtigste Punkt umfasst allerdings das Unterrichten. Die SMIs sind zwingend am Medien und Informatik-Unterricht beteiligt und entwickeln diesen ständig weiter. Sie unterstützen auch die anderen Lehrpersonen, wenn es darum geht, den Modullehrplan M&I auch in den anderen Fächern zu integrieren. Sie sind erste Ansprechstelle für die Lehrerschaft sowie SuS bei ICT-Problemen (First Level Support). Können diese nicht durch die SMI gelöst werden, leiten sie die Probleme an die entsprechende Stelle (RIZ, Hauswirtschaft, Liegenschaften, externe Partner) weiter.

### **Schulleitungen/Geschäftsleitung**

Mindestens während der Umsetzungsphase dieses ICT-Konzeptes räumt die Geschäftsleitung bzw. die betroffenen Schulleitungen der ICT eine prioritäre Rolle ein. Aber auch daneben ist das Bewusstsein gross, dass die Digitalisierung nicht vor der Schultüre halt macht und deshalb ICT-Fragen ein Dauerbrenner sind.

### **Regionales Informatikzentrum RIZ**

Das Regionale Informatikzentrum ist in erster Linie für die Kern-Dienste Server, Computer, iPads, Netzwerk und Druckerwesen zuständig.

Das RIZ legt grossen Wert auf die Sicherheit der Systeme bezüglich Verfügbarkeit und Schutz.

Das RIZ betreibt während der Bürozeiten eine Hotline, die primär den SMI und Schulleitungen zur Verfügung steht. Lehrpersonen wenden sich in erster Linie an die SMI.

### **Externe Partner\***

Das RIZ kennt die bestehende Infrastruktur. Die ICT der VSM wird durch das RIZ geplant, betrieben und weiterentwickelt. Wo das Knowhow oder die Erfahrung fehlt, holt sich das RIZ Unterstützung von externen Partnern. Dadurch entstehen nur dort Kosten, wo diese auch wirklich nötig sind.

Wo es Sinn macht, werden mit externen Partnern Zusammenarbeitsverträge abgeschlossen und einzelne Bereiche werden in deren Obhut gegeben. Namentlich sind dies heute die Druckerlieferanten Sharp und Canon. Künftig sollen weitere Partnerschaften für eine effiziente Reparaturabwicklung der Notebooks sowie für die Installation und erweiterte Wartung/Support der Präsentationstechnik abgeschlossen werden.

# Konkretisierung

## Mengengerüst

Nachstehend ist eine Aufstellung der Gerätezahlen für die Schülerinnen und Schüler der ganzen VSM abgebildet.

Rebacker				Total SuS	Anz Kl.	Schlossmatt				Total SuS	Anz Kl.	Trimstein		Anz Kl.			
KG	96			96	5	KG	164			164	8	KG	13	1			
EK 1/2	13			13	1	EK 1				0		EK 1					
1. Klasse	21	21		41	2	1. Klasse	21	21	21	83	4	1. Klasse					
2. Klasse	19	19	19	56	3	2. Klasse	19	19	19	56	3	2. Klasse	19	1			
3. Klasse	19	19	19	57	3	3. Klasse	19	19	19	57	3	3. Klasse					
4. Klasse	21	21		43	2	4. Klasse	21	21	21	85	4	4. Klasse					
5. Klasse	21	21	21	84	4	5. Klasse	21	21	21	63	3	5. Klasse	24	1			
6. Klasse	19	19	19	57	3	6. Klasse	19	19	19	76	4	6. Klasse					
6i	9			9	1	Total	421					Total	43				
Total	361					7. Klasse	23	23	23	87	4	7. Klasse					
7. Klasse	23	23	19	84	4	8. Klasse	24	24	16	64	3	8. Klasse					
8. Klasse	24	24	16	64	5	9. Klasse	20	20	18	58	3	9. Klasse					
9. Klasse	20	20	18	58	3	KK	209					KK					
9i	8				1	Total	630					Total	43	2			
Total	248					Total	609				26	Total					
Anzahl Klassen Schulzentrum					32	Anzahl Klassen Schulzentrum					31	Anzahl Klassen Schulzentrum					2

2022						
<b>Total Klassen VSM ohne KG</b>					<b>65</b>	
Geräte pro Kindergarten					14	0
Geräte pro Klasse					Status Quo	0
3. Klasse SM	(gemäss Konzept:	41 )	21	45		
4. Klassen			21	21		
5. Klassen			21	21		
6. Klassen			24	24		
7. Klassen	an 3. Klasse	<--	24	171		171
8. Klassen			24	24		
9. Klassen			21	21		
Geräte SL					6	
Geräte IBEM					30	20
Geräte TS					8	
Geräte LP					30	30
Geräte Inforäume					54	
Geräte Klassenzimmer					64	
Geräte Spezialzimmer					25	
Geräte Lehrerzimmer					5	LZ
5					16	
Beamer/Interactive Display					62	4
<b>Total Geräte</b>					<b>574</b>	Notebooks 221

2023									
<b>Total Klassen VSM ohne KG</b>					<b>64</b>				
Geräte pro Kindergarten					13				
Geräte pro Klasse				Status Quo	0				
1. Klassen				0	0		42		
2. Klassen				0	0				
3. Klassen (gemäß Konzept: 40 )				21	45				
4. Klassen (gemäß Konzept: 41 )				21	45				
5. Klassen				21	21				
6. Klassen				24	24				
7. Klassen an 3. Klasse <--				24	171		171		
8. Klassen an 4. Klasse <--				24	171				
9. Klassen				21	21				
Geräte SL					6				
Geräte IBEM					30		10		
Geräte TS					8				
Geräte LP					60		30		
Geräte Inforäume					54				
Geräte Klassenzimmer					64				
Geräte Spezialzimmer					25				
Geräte Lehrerzimmer				5	LZ	16			
Beamer/Interactive Display					65		3		
<b>Total Geräte</b>					<b>773</b>	Notebooks	211	iPads	42

2024									
<b>Total Klassen VSM ohne KG</b>					<b>64</b>				
Geräte pro Kindergarten					13		26		
Geräte pro Klasse				Status Quo	0				
1. Klassen				0	0		42		
2. Klassen				0	0		42		
3. Klassen (gemäß Konzept: 44 )				21	45				
4. Klassen (gemäß Konzept: 40 )				21	45				
5. Klassen (gemäß Konzept: 60 )				21	67				
6. Klassen				24	24				
7. Klassen an 3. Klasse <--				24	174		174		
8. Klassen an 4. Klasse <--				24	171				
9. Klassen an 5. Klasse <--				21	149				
Geräte SL					6				
Geräte IBEM					30		0		
Geräte TS					8				
Geräte LP					90		30		
Geräte Inforäume					54				
Geräte Klassenzimmer					64				
Geräte Spezialzimmer					25				
Geräte Lehrerzimmer				5	LZ	16			
Beamer/Interactive Display					65				
<b>Total Geräte</b>					<b>980</b>	Notebooks	204	iPads	110

## Wichtige Dokumente

Auf nachfolgende Dokumente nimmt das ICT-Konzept Bezug:

- Leitfaden zum Modullehrplan Medien und Informatik (Dezember 2019)
- IT-Ressourcen und IT-Verwendung an der VSM (IST-Erfassung zur ICT; November 2020)
- Grosse Kernbefragung zur ICT (mehrere Dokumente; Dez.20 und Januar 2021)