

Konzept M&I Cloudwärts2020



Für einen zeitgemässen Unterricht nach Lehrplan21

Stand 11.12.2019, 13.08.2020

AG Cloudwärts: Patrick Aebi KBW | Erika Siegenthaler Z1, SMI 2 | Corine Brönnimann Z2 | Jürg Burkhalter Z3, SMI 1





Inhaltsverzeichnis

1 ICT oder M&I als 4. Kulturkompetenz	5
2 Pädagogisches Konzept	5
2.1 Was Kinder im Bereich Medien&Informatik lernen sollen	6
2.1.1 Kindergarten (KG) bis 2. Klasse (Zyklus 1).....	6
2.1.2 3.-6. Klasse (Zyklus 2).....	6
2.1.3 7.-9. Klasse (Zyklus 3).....	7
2.2 Rahmenbedingungen zur Zielerreichung	8
2.2.1 Infrastruktur, allgemeine Aussagen.....	8
2.2.2 Tastaturschreiben.....	9
2.2.3 Medienbildung in der Volksschule	9
2.2.4 Pädagogischer Support für die Lehrpersonen	9
2.2.5 Das Surface Go – kein Freizeitgerät, keine Spielkonsole	9
2.2.6 Finanzielle Aspekte – Support – SuS als Medienscouts	9
2.2.7 Identifikation mit dem schönen Gerät	10
2.3 Bedeutung für die Lehrperson	10
2.3.1 Infrastrukturunterstützung zu Gunsten der Lehrpersonen	10
2.3.2 Bedeutung für die Lehrperson	10
2.4 Aufgaben des SMI1 und der SMI2.....	11
2.5 In die Breite – nicht für die Spitze	11
2.6 Ökologischer Aspekt	11
3 Technisches Konzept	11
3.1 ICT-Infrastruktur, allgemeine Aussagen.....	11
3.2 ICT-Infrastruktur pro Stufe.....	12
3.2.1 ICT-Infrastruktur Primarstufe KG – 3. Klasse	12
3.2.2 ICT-Infrastruktur Primarstufe 4.-6. Klasse	12
3.2.3 ICT-Infrastruktur Spezialunterricht SpU/IBEM	13
3.2.4 ICT-Infrastruktur für die Sekundarstufe I.....	13
3.2.5 Ladestationen	13
3.3 Software.....	13
3.4 Organisation technischer Support	14
3.5 Freiwilliges BYOD (Bring your own device)	14
3.6 Bestehendes Medienzimmer Schulhaus Heimiswil	14
3.7 Datenorganisation	15
3.7.1 Aus Sicht Verwaltung und LP drei Netze: Office365 – iCampus – Notenablage BKD	15
3.7.2 Identity- und Access-Management.....	15
3.7.3 NAS – Transfer, Datenserver Schulhaus Heimiswil.....	15
3.8 Schulwebseiten, Kurzinfo.....	15
4 Rechtliche Aspekte, Richtlinien und Empfehlungen.....	16
4.1 Umgang mit schützenswerten/besonders schützenswerten Personendaten	16



4.1.1 Verantwortlicher Umgang - Ampelsystem	16
4.1.2 Nutzung von Cloud-Diensten	16
4.1.3 Besonders schützenswerte Personendaten	16
4.1.4 Daten speichern - In der Cloud	16
4.1.5 Daten speichern - Lokaler Speicher	17
4.1.6 Daten speichern - Externe Speicher	17
4.1.7 Daten versenden, E-Mails verschlüsseln	17
4.2 Nutzung von Social Media	17
4.3 Kommunikationsrichtlinien	18
4.4 Austausch von Arbeitsmaterialien	18
4.5 Austausch von Schülerdaten aus dem Bereich SpU	18
4.6 Internet-Nutzerregelung für Schülerinnen und Schüler	18
4.7 Regeln zur Bewirtschaftung von Webseiten	18
4.8 Rechte im Internet	18
4.9 Cyber-Mobbing	18
5. Gerätemanagement und Finanzen	19
5.1 Finanzplanung	19
5.2 Gerätemanagement	19
5.3 Abschreibungssystem SuS-Geräte	20
5.4 Infrastrukturbeitrag an LP	20
6 Evaluation	20
7 Richtlinien, Vereinbarungen	21
7.1 Vereinbarung der Schule Heimiswil/Kaltacker mit Schülerinnen, Schülern und Eltern 4.-9. Klasse - Internetregeln - Regeln im Umgang mit der schulischen ICT-Infrastruktur - Haftpflichtregelung mit der Einwohnergemeinde Heimiswil vertreten durch die Schule im Umgang mit den zur Verfügung gestellten, persönlichen Tablets Surface Go (4.-9. Klasse)	21
7.1.1 Allgemeines zu den Regeln, der Ziele, der Vereinbarung	21
7.1.2 Wir nutzen die Einrichtungen mit der nötigen Sorgfalt	21
7.1.3 Wir beachten den Datenschutz und schützen uns selber	21
7.1.4 Wir respektieren unsere Mitmenschen und achten die Menschenrechte	21
7.1.5 Wir berücksichtigen das Urheberrecht	22
7.1.6 Wir halten die Regeln ein	22
7.1.7 Haftung allgemein	22
7.2 Persönliches Tablet Surface Go - Nutzungsvereinbarung und Haftung, 4.-9. Klasse	22
7.2.1 Nutzungsvereinbarung und Haftung	22
7.2.2 Einverständniserklärung der Eltern	23
7.3 Vereinbarung Unterschriftenregelung, 4.-9. Klasse	24
7.4 Technische Support-Organisation	24
7.5 Autoren – AG Konzept M&I Cloudwärts	25
7.6 Zur Nutzung in Papierform	25
7.7 Quellenverzeichnis	25



7.8 Glossar	25
8. Genehmigungsvermerke	26

Abkürzungsverzeichnis

BKD	Bildungs- und Kulturdirektion	LP21	Lehrplan 21
GR	Gemeinderat	Z1	Zyklus 1, KG5 – 2. Klasse
KBW	Kommission für das Bildungswesen	Z2	Zyklus 2, 3. – 6. Klasse
SL	Schulleitung	Z3	Zyklus 3, 7. – 9. Klasse
HSL	Hauptschulleitung	M&I	Medien und Informatik
SL1	Schulleitung 1	ICT	Informations- und Kommunikationstechnologie
SL2	Schulleitung 2	KG	Kindergarten
SuS	Schülerinnen und Schüler	1to1	Pro ein SuS/ein Gerät
LP	Lehrperson, Lehrpersonen	2to1	pro zwei SuS/ein Gerät
LK	Lehrerkonferenz	BYOD	Bring your own device, eigenes Gerät mitnehmen
AG	Arbeitsgruppe	IBEM	Integration und besondere Massnahmen, SpU
FV	Finanzverwalterin, Finanzverwaltung	SpU	Spezialunterricht
SMI	Spezialist Medien und Informatik	NAS	Network Attached Storage, passiver Datenserver



1 ICT oder M&I als 4. Kulturkompetenz

Aufgrund gesellschaftlicher Einflüsse verändert sich die Schule heute schneller, drastischer und grundlegender als die letzten 200 Jahre davor.

Durch die Entwicklung des Internets stehen wir am Anfang des nächsten Leitmedienwechsels oder bereits mittendrin. Wie schon der Buchdruck, wirkt sich auch die Entwicklung des Internets massiv auf unsere Gesellschaft aus. Durch das Internet ist es heute jedem von uns möglich, Meinungen, Ideen oder Ideologien frei und meist unzensuriert zu verbreiten. Erste Folgen davon zeichnen sich bereits ab.

Wie sich die Vernetzung und die einfache Abrufbarkeit fast aller Informationen im Bereich der Bildung exakt auswirken werden, ist noch nicht absehbar. Klar ist, dass die LP das Wissensmonopol verlieren wird und sich die Schule den Entwicklungen anpassen und sich dadurch verändern muss.

Lehrpersonen LP bereiten Schülerinnen und Schüler SuS so gut wie möglich auf die veränderte Welt vor und unterstützen sie darin, sich in der Informationsflut und den Tausenden von Möglichkeiten zurechtzufinden. Die Schule begleitet die Jugendlichen bei der Findung und Definierung ihrer "digitalen" Identität.

Nebst Lesen, Schreiben und Rechnen gehört heute der Umgang mit ICT zur Grundkompetenz eines mündigen Menschen. Wir sprechen somit von einer neuen, vierten Kulturkompetenz, welche in ihrer Wichtigkeit den anderen ebenbürtig ist: Der zielgerichtete und gewinnbringende Umgang mit ICT.

Damit die Schule den Schritt ins digitale Zeitalter schaffen kann, ist es zwingend, dass sich LP offen und neugierig auf die Veränderungen einlassen und bereit sind, pädagogische Haltungen und alte Unterrichtskonzepte zu überdenken, um diese teilweise oder ganz anzupassen.

Gemäss Berufsauftrag "beraten, begleiten, unterrichten und erziehen" LP die SuS. Dies hat auch seine Gültigkeit im Umgang mit ICT. Die Schule muss sich dieser Herausforderung stellen. Es gilt, diese Haltung in unserem Kollegium zu entwickeln und zu verankern.



2 Pädagogisches Konzept

Dieser Teil beschreibt und begründet, was die SuS und die LP mit digitalen Endgeräten im Sinne des unten dargestellten Dagstuhl-Dreiecks sich fragen, erfahren, machen, lernen, erarbeiten, nutzen, ... sollen.



<https://uol.de/ddi/forschungsgebiete-und-projekte/digitale-bildung>

https://www.bundestag.de/resource/blob/573972/37590b970d6d530bcce7825efe39160e/Diethelm_Stellungnahme_data.pdf



2.1 Was Kinder im Bereich Medien&Informatik lernen sollen

Grundsätzlich werden die Ziele gemäss [Modullehrplan "Medien und Informatik" im LP21](#) in Form von Kompetenzen den LP und SuS an der Volksschule vorgegeben. Eine zentrale Kompetenz aus dem Modullehrplan "Medien und Informatik" wurde wie folgt formuliert:

Schülerinnen und Schüler erwerben ein Verständnis für die Aufgabe und Bedeutung von Medien für Individuen sowie für die Gesellschaft, für Wirtschaft, Politik und Kultur. Sie können sich in einer rasch ändernden, durch Medien und Informatiktechnologien geprägten Welt orientieren, traditionelle und neue Medien und Werkzeuge eigenständig, kritisch und kompetent nutzen und die damit verbundenen Chancen und Risiken einschätzen. Sie kennen Verhaltensregeln und Rechtsgrundlagen für sicheres und sozial verantwortliches Verhalten in und mit Medien. (LP21 Modullehrplan M&I)

Bewusst stellt die Schule Heimiswil/Kaltacker diese Kompetenz ins Zentrum des Konzepts M&I.

2.1.1 Kindergarten (KG) bis 2. Klasse (Zyklus 1)

Das Ziel der Integration von M&I im Unterricht auf dieser Stufe besteht darin, die SuS zu einem sinnvollen Umgang mit digitalen Medien zu sensibilisieren. Dabei kann die Arbeit an einem Tablet, einem Notebook oder an einem Spiel- und Lernroboter durchaus zum Austausch zwischen Kind/Schule und Eltern führen.

Ausgewählte Zielsetzungen

Bereich Medien

Die Schülerinnen und Schüler...

- können die Medien benennen, welche sie zur Unterhaltung, zur Information und zur Kommunikation nutzen.
- können benennen, welche unmittelbaren Emotionen die eigene Mediennutzung auslöst (z.B. Freude, Wut, Trauer).
- können einfache Beiträge in verschiedenen Mediensprachen verstehen und darüber sprechen (Text, Bild, Ton, Film...)
- können spielerisch und kreativ mit Medien experimentieren.
- können erzählen, was sie durch Medien erfahren haben.
- können einfache Bild-, Text-, Tondokumente gestalten und präsentieren.

Ausgewählte Zielsetzungen

Bereich Informatik

Die Schülerinnen und Schüler...

- können Geräte ein- und ausschalten, Programme starten und beenden, einfache Funktionen nutzen.
- können sich mit eigenem Login in einem lokalen Netzwerk oder einer Lernumgebung anmelden.
- können mit grundlegenden Elementen der Bedienoberfläche umgehen (Fenster, Menüs, mehrere geöffnete Programme).
- können einen Spiel- oder Lernroboter, wie den vorhandenen Bee-Bot, sinnvoll steuern.

2.1.2 3.-6. Klasse (Zyklus 2)

Das Ziel der Integration von M&I im Unterricht auf der Primarstufe besteht darin, den SuS digitale Medien als Werkzeuge näher zu bringen, die sie beim Lernen durchaus auch spielerisch unterstützen können. Ebenso sollen die SuS ab der 4. Klasse in die Grundlagen (Textverarbeitung, Präsentationstools, Bildbearbeitung, ...) der Arbeit am Computer eingeführt werden.



Ausgewählte Zielsetzungen

Bereich Medien

Die Schülerinnen und Schüler...

- können Folgen medialer und virtueller Handlungen erkennen und benennen (z.B. Identitätsbildung, Beziehungspflege, Cybermobbing).
- können Medieninhalte weiterverwenden und unter Angabe der Quelle in Eigenproduktionen integrieren (z.B. Vortrag, Blog/Klassenblog).
- können Medien für gemeinsames Arbeiten und für Meinungsaustausch einsetzen und dabei die Sicherheitsregeln befolgen.
- können mit grundlegenden Elementen der Bedienungsoberfläche umgehen.
- können grundlegende Sicherheitsregeln in der Nutzung von Netzwerken anwenden (z.B. zurückhaltende Preisgabe persönlicher Daten im Internet).
- können die Gefahr erkennen, dass Inhalte digitaler Medien mit einfachen Mitteln veränderbar sind.

Ausgewählte Zielsetzungen

Bereich Informatik

Die Schülerinnen und Schüler...

- können unterschiedliche Darstellungsformen für Daten verwenden (z.B. Symbole, Tabellen, Grafiken).
- können durch Probieren Lösungswege für einfache Problemstellungen suchen und auf Korrektheit prüfen (z.B. einen Weg suchen, eine Spielstrategie entwickeln). Sie können verschiedene Lösungswege vergleichen.
- können Betriebssystem und Anwendungssoftware unterscheiden.
- können erklären, wie Daten verloren gehen und kennen die wichtigsten Massnahmen, sich davor zu schützen.
- können Ende Zyklus 2 Texte im Zehnfingersystem schreiben.
- können lokale Geräte, lokales Netzwerk und das Internet als Speicherorte für private und öffentliche Daten unterscheiden.
- können mindestens zwei Spiel- oder Lernroboter wie die vorhandenen Lego WeDo-Bausätze, die Oxocard oder den Micro-Bit sinnvoll steuern.
- können erste, einfache 3D-Zeichnungen erstellen und im 3D-Drucker drucken.

2.1.3 7.-9. Klasse (Zyklus 3)

Auf der Sekundarstufe I wird ICT zum täglichen Werkzeug im Unterricht, sofern dies sinnvoll und gewinnbringend eingesetzt werden kann. Aufträge in digitaler Form werden mehrheitlich mit dem Web-Tool Office365 ausgeführt, welches kollaboratives Arbeiten zulässt.

Ausgewählte Zielsetzungen

Bereich Medien

Die Schülerinnen und Schüler...

- kennen das Internet und seine unterschiedlichen Dienste (Cloud, E-Mail, Chat, ...) und können die Funktion und Bedeutung der Medien für Kultur, Wirtschaft und Politik beschreiben und darlegen, wie gut einzelne Medien diese Funktion erfüllen.
- können Auswirkungen und Risiken von Medieninhalten einschätzen und beurteilen (z.B. Beeinflussung der Meinungsbildung) und verfügen über ethische Kriterien zur Reflexion, wenden diese an und beziehen sie für das eigene Verhalten ein.
- können Herausforderungen im Umgang mit sozialen Netzwerken, medialen und virtuellen Welten beschreiben und Chancen und Risiken der zunehmenden Durchdringung des Alltags durch Medien und Informatik beschreiben.



- können Gesetze, Regeln und Wertesysteme verschiedener Lebenswelten erkennen, reflektieren und entsprechend handeln (Datenschutz, Werte in virtuellen Welten, etc.)
- können Medien interaktiv nutzen und anwenden, mittels ihnen kommunizieren und dabei die Sicherheits- und Verhaltensregeln befolgen.
- können die Preisgabe von persönlichen Daten hinsichtlich der Risiken beurteilen und das eigene Verhalten entsprechend begründen.

Ausgewählte Zielsetzungen

Bereich Informatik

Die Schülerinnen und Schüler...

- können Geräte und Programme gezielt einsetzen und zur Erstellung und Bearbeitung von Text, Tabellen, Präsentationen, Diagrammen, Bild, Ton, Video und für einfache Algorithmen selbstentdeckend Lösungsverfahren entwickeln und anwenden.
- können Dokumente so ablegen, dass auch andere sie wieder finden.
- verstehen die grundsätzliche Funktionsweise von Suchmaschinen.
- können das Internet als Infrastruktur von seinen Diensten unterscheiden (z.B. WWW, E-Mail, Internettelefonie, Soziale Netzwerke).
- können die Risiken unverschlüsselter Datenübermittlung und -speicherung abschätzen und können lokale Geräte, lokales Netzwerk und das Internet als Speicherorte für private und öffentliche Daten unterscheiden.
- können ein real anwendbares 3D-Drucker-Projekt zeichnen und im 3D-Drucker umsetzen.
- können mit Hilfe von Computer, Smartphone und Internet ein eigenes Projekt wie die Selbstständige Arbeit SA umsetzen.

2.2 Rahmenbedingungen zur Zielerreichung

2.2.1 Infrastruktur, allgemeine Aussagen

Damit das pädagogische Konzept umgesetzt werden kann, muss eine entsprechende Infrastruktur zur Verfügung gestellt werden.

Der ganzen Schule Heimiswil/Kaltacker stehen Accounts in Office365 von Microsoft zum digitalen, kooperativen Arbeiten und austauschen der Arbeiten zur Verfügung. Details werden im Kapitel 3 erläutert.

Im KG bis zur 3. Klasse (Zyklus 1 und teilweise Zyklus 2) führen wir ein 2to1-computing ein.

Es besteht die Möglichkeit, in einzelnen Unterrichtssequenzen Tablets oder Notebooks einzusetzen. In den beiden Schulhäusern Heimiswil und Kaltacker haben diese Klassen je einen Pool von 15 bis 20 Geräten zur Verfügung.

Mit dem Fach M&I und den entsprechenden Lektionen in der 5. und 6. Klasse (Zyklus 2) führen wir von der 4. – 6. Klasse das 1to1-computing ein.

Alle SuS erhalten ein persönliches SurfacePro-Gerät. Dieses bleibt in der Regel in der Schule und wird im Klassenzimmer gelagert.

Ab Zyklus 3 (Oberstufe) entwickeln wir das 1:1-computing weiter und die persönlichen Geräte werden auch nach Hause genommen werden. Die SuS bringen sie jeden Tag aufgeladen in die Schule. Der Unterricht erfolgt ohne Netzgeräte.

Die SuS sollen in das Aufsetzen, den Unterhalt und den Betrieb allgemein ihrer Geräte möglichst gut eingebunden werden, damit sich ein optimales Verantwortlichkeitsbewusstsein der SuS gegenüber ihrem Lerngerät entwickelt.

In allen Klassenzimmern und in den meisten Nebenräumen stehen ein fixes Notebook, Visualizer, Beamer und Tonanlagen zur Verfügung.



Ein transportabler Beamer und ein transportables Logitech-Soundsystem für den standortungebundenen Unterricht oder für Lagerwochen lagern je im Estrich der Schulhäuser Heimiswil und Kaltacker.

Mit Bewilligung, unter Anleitung einer LP und durch konkrete Aufgaben sollen auch Smartphones in den Unterricht eingebunden werden.

2.2.2 Tastaturschreiben

Das blinde, perfekte Schreiben am Computer ist für uns immer noch ein Ziel für den späteren Schritt in die Berufswelt (Gewerbe- oder Dienstleistungssektor), auch wenn das der LP21 so nicht mehr explizit verlangt. Die obligatorische Lektion Tastaturschreiben in der 5./6. Klasse behalten wir bei. Nach dem Schlusstest geben wir ein Tastaturdiplom ab und das Fach muss nicht mehr besucht werden. Allenfalls wird ein nicht bestandener Abschlusstest in der 7. Klasse wiederholt.

2.2.3 Medienbildung in der Volksschule

Die tiefe Einbindung elektronischer Arbeitsmittel in den Unterricht (z.B. neue Sprachlehrmittel zu Französisch und Englisch sowie Zusatzmaterial im Bereich Mathematik oder NMG, ...) setzt entsprechende Anwenderkompetenzen voraus. Mit der Einführung des Lehrplan 21 erscheint 1 Wochenlektion in der 5./6./7./9. Klasse in der offiziellen Stundentafel. Dieses Lektionengefäss dient aber nicht ausschliesslich zum Erarbeiten der Anwenderkompetenzen, sondern auch zum Erlangen der Kompetenzen und deren Kompetenzstufen aus dem Modullehrplan M&I.

2.2.4 Pädagogischer Support für die Lehrpersonen

Damit die LP die Integration von ICT im Unterricht und somit den Modullehrplan M&I übergeordnet umsetzen kann, steht ihr bei der Planung und evtl. auch bei der Umsetzung von Lektionseinheiten das Fachwissen des SMI1 oder der SMI2 (Spezialisten Medien & Informatik) zur Verfügung.

2.2.5 Das Surface Go – kein Freizeitgerät, keine Spielkonsole

Das abgegebene Gerät gehört der Schule und ist in erster Linie für den Schulzweck bestimmt, es darf aber im Rahmen der vereinbarten und von SuS und den Eltern unterschriebenen Benutzungsrichtlinie für den privaten Zweck benützt werden.

2.2.6 Finanzielle Aspekte – Support – SuS als Medienscouts

Wir setzen die vorhandenen Mittel in unserer Landgemeinde zielgerichtet und massvoll ein. Wir müssen grundsätzlich aus wenig Mitteln ein Maximum herausholen können.

Wir wollen ein möglichst grosses Fachwissen an unserer kleinen Schule implementieren. Die Infrastruktur ohne Server ist so strukturiert, dass ein Grossteil der Supportleistungen durch den SMI1 und im Kaltacker ein Teil mit dem SMI2 abgedeckt werden kann. Wir sind uns bewusst, auf die neusten technischen Supportmöglichkeiten zu verzichten, wissen aber auch, dass sich das in einem deutlich höheren Investitions- und Supportkosten niederschlagen würde.

Die Verantwortung für die persönlichen Schüler- und Lehrerinnen- und Lehrergeräte liegt bei den jeweiligen Besitzern. Als erste Anlaufstelle richten wir Medienscouts ein, d.h. SuS, die interessiert sind, vielleicht bereits eigenes Fachwissen haben und wir im Umgang mit Softwareproblemen oder Bedienungsfragen schulen. Diese Medienscouts sind bereit, als erste Anlaufstelle im Schulhaus zu dienen. Der SMI steht als zweite Anlaufstelle bei Fragen unterstützend zur Verfügung. Bei grösseren Problemen tut dies als dritte Stufe die Supportfirma im Rahmen des Second Level Supports.

Allgemein halten wir fest, dass viele Fragen mit entsprechenden «Google-Suchanfragen» selber gelöst werden können.

Demgegenüber muss der Aufwand vom SMI1 und SMI2 in der Startphase beobachtet und allenfalls gewisse Entschädigungen in Betracht gezogen werden. Allenfalls müssten auch Auslagerungen geprüft werden. Dies wollen wir aber mit dem Betrieb der neuen Struktur selber erfahren.



2.2.7 Identifikation mit dem schönen Gerät

Diesem Konzept liegt zugrunde, dass wir weiterhin versuchen, ohne eigentlichen Server auszukommen und die SuS möglichst in den Support der Geräte einbinden, um so eine grösstmögliche Affinität der SuS zu ihrem Gerät aufbauen wollen. Bis jetzt ist dies im alten System erstaunlich gut gelungen. So gesehen ist es ein Ziel, dass abtretende SuS ihr Gerät möglichst behalten wollen!

2.3 Bedeutung für die Lehrperson

2.3.1 Infrastrukturunterstützung zu Gunsten der Lehrpersonen

Die Gemeinde will die Schule Heimiswil/Kaltacker weiterhin als attraktiven Arbeitsort positionieren und nimmt die Verantwortung als Arbeitgeberin wahr. Auf die Abgabe von persönlichen Endgeräten an LP wird des Unterhalts, möglicher Prorata-Berechnungen, der Qualität des Gerätes und der Wahl Windows/Apple wegen verzichtet. Die Gemeinde zahlt jeder angestellten LP jährlich gemäss Kapitel 5.4 im Januar einen Beitrag gemäss Anstellungsprozenten am 01.08. auf Schuljahresanfang an die persönlichen Kosten aus. Die Idee ist, dass nach fünf Jahren ein durchschnittliches Tablet finanziert ist.

Keine Prorata-Abrechnungen nötig. Die LP ist als Gegenleistung verpflichtet, die persönlichen digitalen Geräte angemessen für die Vor- oder Nachbearbeitung oder während des Unterrichts einzusetzen und sich dementsprechend weiterzubilden. Die SMI1 und SMI2 helfen, wenn nötig, beim Integrieren der persönlichen Geräte ins schuleigene Wirellessnetz (Passwörter, Drucker, ...).

2.3.2 Bedeutung für die Lehrperson

Die Lehrpersonen setzen ICT als persönliches Arbeitsmittel ein

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 SuS im Unterricht.

Ein persönliches, mobiles Arbeitsgerät wird erwartet. Dies halten wir ebenfalls bei Neuanstellungen fest.

Die SMI1 und SMI2 planen kollegiumsinterne Weiterbildungen.

Die SL1 und SL2 planen zusammen mit den LP je gezielte, persönliche Fortbildungsmassnahmen.

Unterrichtsmaterialien sollen in digitaler Form aufbereitet, abgelegt und, nach persönlichem Gutdünken und urheberrechtlich möglich, anderen im Kollegium zur Verfügung gestellt werden.

In der heutigen Zeit macht es Sinn, die persönlichen Unterrichtsmaterialien in digitaler Form aufzubereiten, damit sie abgelegt und nach Bedarf einfach abgeändert/angepasst werden können. Im Weiteren können Unterrichtseinheiten so unkompliziert anderen LP der Schule zur Verfügung gestellt werden, was die Nutzung nötiger Synergien ermöglicht. Sofern die SuS über eigene digitale Geräte verfügen, vereinfacht dies auch den Einsatz und die Verbreitung von Unterrichtsmaterialien.

Medienpädagogische Kompetenzen erwerben

Die LP sind bestrebt, die Wirkung der Medien auf die Jugendlichen und auf die Gesellschaft (Mediensozialisation) zu verstehen. Durch den Einsatz von ICT werden die veränderten rechtlichen und ethischen Aspekte erkannt und können mit den SuS besprochen werden (Datenschutz/-management, Urheberrecht, Datensicherheit, straf- und zivilrechtliche Aspekte, ...), u.a. arbeiten wir im Dreijahresrhythmus zum Thema *Digitale Medien* eng mit der Präventionsstelle der Kapo Bern, Posten Burgdorf, zusammen.

Gefordert werden LP beim Verständnis, wie, wo und wozu sich Kinder und Jugendliche digital bewegen. Diesem Austausch sollte genügend Raum gegeben werden.

E-Learning ist Bestandteil des Unterrichts bereits ab dem Zyklus 1

E-Learning ermöglicht das selbständige Lernen mit Hilfe von elektronischen Mitteln. Doch auch bei E-Learning brauchen die SuS Betreuung, und die LP müssen ihnen bei der Verarbeitung des Gelernten helfen.



ICT-Anwendungen werden entsprechend dem Modullehrplan M&I in alle Fächer integriert

Als Werkzeug wird ICT, sofern es sinnvoll ist, in allen Fächern integriert und angewendet. Der Zugriff ins Internet wird für das Arbeiten während der Unterrichtsstunden ermöglicht. Damit bietet sich eine gute Gelegenheit, fächerverbindende Projekte mit den SuS durchzuführen. Dies wird auch explizit so im Modullehrplan M&I gefordert.

2.4 Aufgaben des SMI1 und der SMI2

Grundsätzlich dient das Pflichtenheft der Erziehungsdirektion des Kantons Bern zur Festlegung der Aufgaben.

https://www.erz.be.ch/erz/de/index/kindergarten_volksschule/kindergarten_volksschule/ict_an_den_schulen/spezialist--in-medien-und-informatik.html

Zentrale Zielsetzungen für die Schule Heimiswil/Kaltacker sind folgende:

- Der SMI berät die Schulleitung in der ICT-Strategie.
- Lehrpersonen bekommen durch den SMI Unterstützung bei der Umsetzung von Unterrichtsszenarien (pädagogischer Support).
- Der SMI steht für anwendungstechnische Fragen zur Verfügung.
- Der SMI organisiert in Absprache mit der SL bei Bedarf kollegiumsinterne oder stufenbezogene Weiterbildungen im Bereich M&I.
- Der SMI bietet technischen "First-Level-Support", d.h. er grenzt das Problem ein und löst es bei geringem Aufwand selbst.
- Die stetige Weiterbildung des SMI ist Teil seiner Anstellung.

2.5 In die Breite – nicht für die Spitze

Unser übergeordnetes Bildungsziel im Bereich M&I ist es, insbesondere die technische Informatikkompetenz allen SuS zu vermitteln. Eben nicht 3D-Druck als Wahlfachangebot, sondern, wenn schon - dann für alle.

Im Wissen darum, dass nicht alle SuS Zuhause die gleichen Voraussetzungen und Unterstützung erfahren, wollen wir nicht nur die interessierten, «guten», schnellen SuS weiterbringen, sondern immer die Gesamtbreite unserer SuS im Fokus haben und fördern. Alle machen alles. Alle können fast alles.

2.6 Ökologischer Aspekt

Mit der Digitalisierung von Unterrichtsmaterial und Gelerntem sollen umwelt- und ressourcenschonende Arbeitsabläufe gefordert und Haltungen erreicht werden. Nur das Nötigste wird ausgedruckt. Es werden keine Kopierreserven angelegt – alles ist in jedem Moment – eben in der Cloud – erreichbar.

3 Technisches Konzept

3.1 ICT-Infrastruktur, allgemeine Aussagen

Die Arbeitsgruppe für Medien & Informatik teilt die Ansicht, dass das jetzige Festlegen der Infrastruktur nur ein weiterer Teilschritt sein kann. Die Entwicklung wird nicht Halt machen und wir werden mit den ersten Erfahrungen sehen, wo wir Verbesserungspotential haben oder wo wir Richtungsänderungen und Verbesserungen entwickeln müssen.

Diesem Konzept liegt zugrunde, dass wir weiterhin versuchen, ohne eigentlichen Server auszukommen, die SuS möglichst in den Support der Geräte einbinden, um so eine grösstmögliche Affinität der SuS zu ihrem Gerät aufbauen wollen. Bis jetzt ist dies im alten System erstaunlich gut gelungen. Wir wollen derart ebenfalls ein möglichst grosses





Fachwissen an unserer kleinen Schule implementieren. Wir sind uns bewusst, auf die neusten technischen Supportmöglichkeiten zu verzichten, wissen aber auch, dass sich das in einem deutlich höheren Investitions- und Supportkosten niederschlagen würde.

Demgegenüber muss der Aufwand vom SMI1 und SMI2 beobachtet werden und allenfalls gewisse Entschädigungen in Betracht gezogen werden. Allenfalls müssten auch Auslagerungen geprüft werden. Dies wollen wir aber mit dem Betrieb der neuen Struktur selber erfahren.

Bewusst wird in diesem Dokument auf tabellarische Auflistungen verzichtet.

Jedes Schulzimmer ist mit einem stationären Notebook, einem Visualizer mit Beamer und einer einfachen Soundanlage ausgestattet.

Ein transportabler Beamer und ein transportables Logitech-Soundsystem für den standortungebundenen Unterricht oder für Lagerwochen lagern je im Estrich der Schulhäuser Heimiswil und Kaltacker. Mit Bewilligung, unter Anleitung einer LP und mit einem genauen Auftrag sollen auch Smartphones in den Unterricht eingebunden werden.

Das vorhandene Medienzimmer im Schulhaus Heimiswil steht momentan weiterhin zur Verfügung. Wir werden nach den ersten Erfahrungen sehen, wie wir diesen Raum weiterentwickeln wollen. Wir tätigen hier keine grösseren Investitionen mehr und beschränken uns auf den Support.

3.2 ICT-Infrastruktur pro Stufe

3.2.1 ICT-Infrastruktur Primarstufe KG – 3. Klasse

Die Arbeitsgruppe für Medien & Informatik teilt die Ansicht, dass ICT auch auf dieser Stufe an Bedeutung gewinnen wird und wir die Entwicklung auf dieser Stufe mit Interesse verfolgen müssen.

Im KG bis zur 3. Klasse (Zyklus 1 und teilweise Zyklus 2) besteht die Möglichkeit, in einzelnen Unterrichtssequenzen im Kaltacker Tablets oder im Schulhaus Heimiswil Notebooks einzusetzen. In den beiden Schulhäusern Heimiswil und Kaltacker haben diese Klassen je einen Pool von 15 bis 20 Geräten zur Verfügung. 2to1-computing.

ICT muss den Unterricht auch in anderen Fächern auf dieser Stufe bereichern und sporadisch und gezielt eingesetzt werden.

In allen Klassenzimmern und in den meisten Nebenräumen stehen ein fixes Notebook, Visualizer, Beamer und Soundanlage zur Verfügung.

Durch die Lehrmittel in den Fächern Französisch und Englisch ist die Schule angewiesen, dass in diesen Sprachfächern bestenfalls auf eine 1to1 oder mindestens auf eine 2to1 Ausstattung gezählt werden kann.

Die zeitgemässen Klassenzimmer erlauben es, den Sprachunterricht auch im Klassenverband durchzuführen und die SuS nicht zwingend in jeder Lektion an einem persönlichen Computer sitzen müssen.

Zum Speichern von Daten geben wir auf Verlangen momentan ab der 3. Klasse weiterhin usb-Sticks ab.

Die LP auf dieser Stufe bringen Ideen und Wünsche zur Weiterentwicklung von E-Learning aktiv ein.

3.2.2 ICT-Infrastruktur Primarstufe 4.-6. Klasse

Ab dem Fach M&I in der 5. und 6. Klasse (Zyklus 2) und ab dem 01.08.2020 für die 4. Klassen führen wir das 1:1-computing ein. Alle SuS erhalten ein persönliches Surface Go-Gerät. Dieses bleibt in der Regel in der Schule und wird im Klassenzimmer gelagert. Wir richten eine Station zum Aufladen der Geräte ein.

Durch die Lehrmittel in den Fächern Französisch und Englisch ist die Schule angewiesen, dass in diesen Sprachfächern auf eine 1to1 Ausstattung gezählt werden kann.

Mit der Einwilligung der LP darf oder kann das Tablet nach Hause genommen werden. SuS können Zuhause an ihren familieneigenen Geräten cloudmässig arbeiten.

In allen Klassenzimmern und in den meisten Nebenräumen stehen ein fixes Notebook, Visualizer, Beamer und Tonanlagen zur Verfügung.

Mit Bewilligung und unter Anleitung einer LP sollen auch Smartphones in den Unterricht eingebunden werden.



ICT sollte den Unterricht auch in anderen Fächern auf dieser Stufe bereichern und sporadisch und gezielt eingesetzt werden.

Die LP auf dieser Stufe bringen Ideen und Wünsche zur Weiterentwicklung von E-Learning aktiv ein.

3.2.3 ICT-Infrastruktur Spezialunterricht SpU/IBEM

Die digitale Entwicklung geht im Bereich Heilpädagogik äusserst rasch voran.

Im Schulhaus Heimiswil steht im Logopädiezimmer ein LP-Notebook zur Verfügung.

Im Schulhaus Kaltacker stehen diverse Lehrerpult- oder das Lehrerzimmernotebook zur Verfügung.

Sonst kann man je auf die vorhandenen Notebooks im Schulhaus zugreifen.

Wir sind bestrebt, neue Geräte, Anwendungen und Software kennen zu lernen.

Wir wollen Webseitenübersetzer, Webseitenvorleseprogramme, Word-Vorleseprogramm, VoiceDreamReader, Dragon Spracherkennung, CLARO pdf-Vorleseprogramm, AnyBookReader-Lesestift innovativ in den SpU-Unterricht integrieren. Wir achten darauf, das gesamte Kollegium zu informieren oder allenfalls entsprechend weiterzubilden.

Die LP im Bereich SpU bringen Ideen und Wünsche zur Weiterentwicklung von E-Learning aktiv ein.

3.2.4 ICT-Infrastruktur für die Sekundarstufe I

Die Schule rüstet alle SuS mit einem "persönlichen" Surface Go aus. Mit der jährlichen Neubeschaffung kann dem technischen Fortschritt besser Rechnung getragen werden.

Ab Zyklus 3 (Oberstufe) dürfen und müssen beim 1to1-computing die persönlichen Geräte auch nach Hause genommen werden. Die SuS bringen sie jeden Tag aufgeladen in die Schule. Die Geräte werden in der Schule grundsätzlich nicht aufgeladen. Der Unterricht erfolgt ohne Netzgeräte.

In allen Klassenzimmern und in den meisten Nebenräumen stehen ein fixes Notebook, Visualizer, Beamer und Tonanlagen zur Verfügung.

Die LP auf dieser Stufe bringen Ideen und Wünsche zur Weiterentwicklung von E-Learning aktiv ein.

3.2.5 Ladestationen

Für den Zyklus 1 passen wir die Ladestationen für die bereits vorhandenen Geräte in Heimiswil im Dachgeschoss und im Kaltacker im Gang an.

Für den Zyklus 2 besteht in den Klassenzimmern der beiden Mittelstufen Lager- und Lademöglichkeit für die persönlichen Surface Go in den mobilen, aktiv gekühlten und abschliessbaren Tabletschränken.

3.3 Software

Die Schule Heimiswil/Kaltacker ist bestrebt, ausschliesslich mit lizenzierten Programmen und mit Office oder Office 365-Tools zu arbeiten, was aber bedeutet, dass ab Zyklus 2 in der Cloud gearbeitet wird. Die Abgabe eines USB-Sticks kann je nach Wunsch der LP weiterhin erfolgen.

Es erhalten vorläufig alle SuS ab der 4. Klasse einen persönlichen Account und somit ein Mailkonto bei Outlook und eine dazugehörige Mailadresse vorname.nachname@schuleheimiswil.ch.

Je nach der weiteren Entwicklung der Lehrmittel werden dann evtl. bereits ab dem 3. Schuljahr Accounts nötig. Es wird hier in Klassen-Accounts gearbeitet.

Benötigte Lernsoftware sowie Lizenzen werden über das Budget für Lehrmittel angeschafft.

Der technische Supporter SMI1 und SMI2 unterstützen die Installation. Bedienung und Anwendung liegen in der Verantwortung der Fachlehrperson.

Als Webbrowser verwenden wir Edge Chromium von Win10 oder in Ausnahmen Chrome und Firefox.



Für die Fotobearbeitung kann GIMP installiert werden. Für Videoschnitt verwenden wir die integrierte Fotoapp von Win10. Als Soundprogramm kann zusätzlich der VLC-Media-Player installiert werden. Als Virenschutz dient der integrierte Virenschutz Defender von Win10.

Zudem ist auf diversen Notebooks frei verfügbare Zusatzsoftware zum 3D-Drucken, Programmieren von Mikrocontrollern, LEGO-Software, ... lokal installiert.

Die SuS und LP mit einem Office365-Login unserer Schule haben das Recht, sich Zuhause die Officeprogramme auf fünf Geräten zu installieren (Rechner, Tablets, Smartphones, ...). Mit dem Austritt aus der Schule Heimiswil/Kaltacker erlischt die Berechtigung und die Daten in der Cloud werden gelöscht.

3.4 Organisation technischer Support

Der technische Support stellt sicher, dass die ICT-Infrastruktur jederzeit einsatzbereit ist. Die Supportleistungen werden in First Level Edu-Support und Second Level Support unterteilt.

Die Infrastruktur ist so strukturiert, dass ein Grossteil der Supportleistungen durch den SMI1 und im Kaltacker teilweise mit dem SMI2 abgedeckt werden können. Die Verantwortung für die persönlichen Schüler- und Lehrerinnen- und Lehrergeräte liegt bei den jeweiligen Besitzern. Der SMI steht bei Fragen unterstützend zur Verfügung. Bei grösseren Problemen tut dies unsere Supportfirma Powernet Informatik AG, Oberburg im Rahmen des Second Level Supports.

Anlaufstelle ist grundsätzlich der SMI. Er entscheidet, ob ein Problem selber vor Ort gelöst werden kann oder ob es an den technischen Support weitergeleitet werden muss.

Gemäss Ausschreibung ist ein Neuaufsetzen von Tablets geplant, wenn es gröbere Probleme während des Betriebs gegeben hat.

Gemäss Ausschreibung ist das Neuaufsetzen von Tablets geplant, wenn ein Tablet zurückgenommen wird und für einen anderen SuS bereitgestellt wird.

Details zur Supportorganisation siehe Kapitel 7.3, Technische Support-Organisation

3.5 Freiwilliges BYOD (Bring your own device)

Zur Ergänzung der Hardware stellt die Schule zur bestehenden Infrastruktur ein WLAN-Netz für SuS bereit, so dass sie auf freiwilliger Basis und mit der Bewilligung der jeweiligen LP ihre Smartphones im Unterricht einsetzen können.

3.6 Bestehendes Medienzimmer Schulhaus Heimiswil

Das vorhandene Medienzimmer mit der Schulbibliothek im Schulhaus Heimiswil mit den rund 28 Rechnern wird momentan weiter betrieben und steht weiterhin zur Verfügung. Wir werden nach den ersten Erfahrungen sehen, wie wir diesen Raum weiterentwickeln wollen. Wir tätigen hier keine grösseren Investitionen mehr und beschränken uns auf den Support der Anlage.

Längerfristig müsste man eigentlich auf einen Grossteil der ICT-Infrastruktur dieses Medienzimmers verzichten können.



3.7 Datenorganisation

3.7.1 Aus Sicht Verwaltung und LP drei Netze: Office365 – iCampus – Notenablage BKD

Gemäss den Empfehlungen der Erziehungsdirektion benutzt die Gemeinde Heimiswil grundsätzlich drei getrennte Netze für die eigentliche Verwaltung (iCampus), die Notenablage und Archivierung (System BKD) und den Unterricht (Office365) in der Schule.

Daten	Programm	Zugriff	Kein Zugriff
Sensible Daten, Daten via Schnittstelle Einwohnerkontrolle, Daten&Berichte SpU	iCampus	Schulsekretariat und SL	LP, SuS, KBW
Notenverwaltung, -ablage, Archivierungssystem des Kantons	Ablagesystem der BKD	LP, SL	Schulsekretariat, KBW, SuS
Austausch Kollegium, LP-LP, Datenablage, Protokolle, Aktennotizen, Klassenverwaltung, persönliche Unterrichtsvorbereitung, persönliche Schuldateienablage	O365, OneDrive, Microsoft Teams, Outlook	Kollegium, LP, SL	Schulsekretariat, KBW, SuS
Unterricht: In der Klasse, SuS für Unterricht, LP direkt für Unterricht, SuS Kommunikation gegen aussen als SuS, Kommunikation SuS-LP-SuS, SuS-SuS	O365, OneDrive, Class Notebook, Outlook	SuS, LP	Schulsekretariat, KBW

3.7.2 Identity- und Access-Management

Ab der 4. Klasse erhalten die SuS einen persönlichen Schul-Account inklusive E-Mailadresse.

Den Account und das Login wird durch den SMI1/Administrator erstellt und nach Austritt aus der Schule Heimiswil/Kaltacker wird das Zugangsprofil zu Office365 inklusive aller Daten gelöscht. Eine Migration der Daten kann erfolgen.

Private Smartphones dürfen im Rahmen der Nutzungsvereinbarungen der Schule durch SuS individuell eingesetzt werden. Die Eltern und SuS haben eine Einverständniserklärung zu unterzeichnen. Auf das Verwenden eigener SuS-Tablets soll möglichst verzichtet werden.

Private Geräte der LP dürfen im Rahmen der Nutzungsvereinbarungen der Schule individuell eingesetzt werden.

Alle Lehrpersonen und SuS besitzen eine E-Mailadresse unter der Domain schuleheimiswil.ch: vforname.nachname@schuleheimiswil.ch. Diese dient zur geschäftlichen Kommunikation.

3.7.3 NAS – Transfer, Datenserver Schulhaus Heimiswil

Der günstige, kleine Datenserver Transfer (NAS) im Schulhaus Heimiswil wird bis auf weiteres weiterbetrieben.

3.8 Schulwebseiten, Kurzinfo

Der SMI1 führt und unterhält die Schulwebseiten:

www.schuleheimiswil.ch, Hauptadresse

www.schulekaltacker.ch

www.schuleheimiswilkaltacker.ch

Die drei Adressen führen auf die gleiche Webseite.

www.muessuppe.ch

Das Hosting läuft via Hoststar.ch, Bätterkinden.

Die eigentliche Webseitengenerator läuft via Jimdo, Hamburg.

Siehe auch Kapitel 4.7.



4 Rechtliche Aspekte, Richtlinien und Empfehlungen

4.1 Umgang mit schützenswerten/besonders schützenswerten Personendaten

4.1.1 Verantwortlicher Umgang - Ampelsystem

Lehrpersonen und Schulleitungen üben durch ihre Anstellung Funktionen im Dienste der Öffentlichkeit aus und unterstehen somit bestimmten Datenschutzbestimmungen des Kantons.



Grundsätzlich wenden wir das Ampelsystem für den Datenschutz im Unterricht der Schulinformatik der BKD an.

<http://www.kibs.ch/datenschutz/ampelsystem/>

Durch die Komplexität des Themas entsteht ein Spannungsfeld, in welchem täglich Entscheidungen getroffen werden müssen. Zum einen soll ein Datenaustausch mit dem weiter betreuendem Personal einer Volksschule möglich sein, zum anderen gibt die Bundesverfassung jeder Person ein Grundrecht zum "Schutz vor Missbrauch ihrer persönlichen Daten".

- Wie kommunizieren wir untereinander und wahren trotzdem den Schutz jeder einzelnen Person?
- Welche Daten darf ich problemlos weitergeben und für welche gelten besondere Bestimmungen?
- Wie lange darf oder muss ich die von mir erhobenen Daten bei mir behalten und wie sind sie sicher aufbewahrt?
- Wie schütze ich mich vor digitalen Übergriffen auf schulspezifische Daten?

Dieses Kapitel soll solche und andere Fragen aufgreifen und Sicherheit geben im Umgang mit den vielen Daten, die wir in unserer täglichen Arbeit erheben. Ob dies nun digital oder analog geschieht, spielt keine Rolle. Geschützt werden müssen sie - so oder so.

4.1.2 Nutzung von Cloud-Diensten

Aufgrund der öffentlichen Diskussion im Bereich "Datenschutz bei Clouddiensten" kommt die Schule Heimiswil/Kaltacker zum Schluss, Clouddienste mit der Einschränkung zu nutzen, dass keine besonders schützenswerte Personendaten ([gem. Art. 3 KDSG Datenschutzgesetz](#)) bei Office365 abgespeichert werden dürfen. Siehe Kapitel 4.1.3. Über den allgemeinen Umgang mit digitalen Inhalten orientieren sich Lehrpersonen sowie SuS am [Ampelsystem](#) (Bereich Medien und Informatik, IWM der PHBern, siehe 4.1.1).

4.1.3 Besonders schützenswerte Personendaten

Innerhalb der Datenschutzdebatte gibt es bestimmte Personendaten, denen eine besondere Aufmerksamkeit zukommt. Für folgende Informationen, welche als *besonders schützenswert* bezeichnet werden, gelten strengere Regeln als für *normale* Personendaten:

Art. 3 KDSG

Besonders schützenswerte Personendaten

1

Besonders schützenswerte Personendaten sind Angaben über

- die religiöse, weltanschauliche oder politische Ansicht, Zugehörigkeit und Betätigung sowie die Rassenzugehörigkeit;*
- den persönlichen Geheimbereich, insbesondere den seelischen, geistigen oder körperlichen Zustand;*
- Massnahmen der sozialen Hilfe oder fürsorglichen Betreuung;*
- polizeiliche Ermittlungen, Strafverfahren, Straftaten und die dafür verhängten Strafen oder Massnahmen.*

Besonders schützenswerte Personendaten nicht auf One Drive, sondern lokal auf einem gut geschützten, persönlichen Arbeitsgerät abspeichern.

4.1.4 Daten speichern - In der Cloud

Besonders schützenswerte Personendaten gehören nicht in eine Cloud, da der Speicherort oft unklar ist und möglicherweise kein Schweizer Recht gilt. Und wenn doch, dann nur bei einem verschlüsselten Dienst mit Rechtssitz in



der Schweiz sowie Serverstandort in Europa. Werden besonders schützenswerte Daten auf Schulservern gespeichert, setzt dies eine Vorabkontrolle der Aufsichtsstelle voraus, ebenso wie die E-Mail-Adressen, die von der Gemeinde zur Verfügung gestellt werden (KDSG Art. 17a).

Arbeitsblätter, Lernzielkontrollen (nicht ausgefüllt), Grobplanungen, Elternbriefe etc. enthalten im Normalfall keine besonders schützenswerten Personendaten und dürfen bei Cloud-Diensten gespeichert werden.

4.1.5 Daten speichern - Lokaler Speicher

Wenn besonders schützenswerte Personendaten lokal auf dem persönlichen Arbeitsgerät abgespeichert werden, also z.B. auf dem Notebook, sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Solange ein Schuljahr andauert, muss eine Lehrperson sämtliche Informationen (Lernzielkontrollen, Noten, Beurteilungsberichte) bei sich aufbewahren.
- Die Lehrperson ist für die Sicherheit der erhobenen Daten verantwortlich und muss sie entsprechend schützen. Wenn die sensiblen Daten nicht mehr gebraucht werden, müssen diese wieder gelöscht werden.
- Computer, Laptops und andere mobile Geräte sind mit einem sicheren Passwort zu schützen.
- Um sich vor Übergriffen zu schützen, ist auf die Verwendung von öffentlichen Netzwerken (z.B. SBB, Postauto, Starbucks etc.) zu verzichten.

4.1.6 Daten speichern - Externe Speicher

Die besonders schützenswerten Daten auf dem USB-Stick oder der externen Festplatte sollten verschlüsselt und passwortgeschützt sein.

4.1.7 Daten versenden, E-Mails verschlüsseln

In der Schule sind wir aus organisatorischen Gründen darauf angewiesen, Berichte, Beurteilungen etc. per E-Mail austauschen zu können. Dabei ist eine Verschlüsselung notwendig, da die Nachrichten und Anhänge beim Versenden an verschiedenen Orten zwischengespeichert werden.

Damit keine Dritten (wie z.B. die Administratoren der Dienstanbieter /-betreuer) die Daten lesen können, ist neben einer Transport-Verschlüsselung eine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung notwendig. Es gibt E-Mail-Dienste, die eine solche client-basierte Verschlüsselung anbieten und trotzdem einfach zu bedienen sind.

Vorteil, der Empfänger braucht kein Account und weiss "Achtung - Nachricht via Protonmail - diese Daten sind schützenswert und mit der nötigen Vorsicht zu behandeln".

4.2 Nutzung von Social Media

Unter "Social Media" verstehen wir Internetanwendungen, welche Interaktionen zwischen den Nutzerinnen und Nutzern ermöglichen. Sie sind zum festen Bestandteil des Lebens vieler Jugendlicher und Erwachsener geworden. Die private Nutzung wirkt sich auch auf das schulische Umfeld aus: SuS stellen beispielsweise Freundschaftsanfragen an Lehrpersonen oder laden diese in WhatsApp-Gruppen ein. Twitter dient als Informationsquelle für Aktuelles aber auch für schulische Inhalte. Aktuelle Ereignisse werden auf YouTube publiziert ... Ab all dieser Herausforderungen kann für LP die Schwierigkeit entstehen, stets korrekt und als Vorbild aufzutreten. Als Faustregel gilt: was morgen nicht auf dem Titelblatt der Boulevardpresse stehen darf, gehört nicht ins Internet und schon gar nicht auf soziale Plattformen.

Der Dachverband Lehrerinnen und Lehrer Schweiz (LCH) hat in Zusammenarbeit mit Österreich und Deutschland einen [Leitfaden](#) zum Thema Social Media für Lehrpersonen und Schulleitungen erarbeitet. Viele gute Empfehlungen lassen sich hier ableiten. Grundsätzlich lässt die Schule Heimiswil/Kaltacker den LP frei, auf welchen Plattformen sie sich präsentieren, solange sie sich im gesetzlichen Rahmen bewegen und nicht im Widerspruch zu den Gesamtinteressen der Schule Heimiswil/Kaltacker stehen.



4.3 Kommunikationsrichtlinien

In einer vernetzten Welt funktioniert auch die Kommunikation immer vernetzter. Wichtig ist die Erkenntnis, dass kommunizieren via Mail oder Chat, dem Speichern von Daten in der Cloud gleichzusetzen sind. Das heisst das Datenmanagement via Ampelsystem muss auch hier berücksichtigt werden.

LP kommunizieren via Mailadresse @schuleheimiswil.ch mit Eltern, Behörden und im Kollegium.

Kommunikation zu und mit den SuS findet über den Office365-Account statt.

4.4 Austausch von Arbeitsmaterialien

Die Nutzung der Cloud-Dienste hat letztlich zum Ziel, dass LP und SuS die Möglichkeit haben, digitales Arbeitsmaterial über die Plattform von OneDrive oder Class Notebook zu speichern und auszutauschen. Damit kann zuverlässig und kostengünstig ein zeitgemässes, plattform- und ortsunabhängiges Lernen und Lehren gewährleistet werden. Die LP und SuS sind angewiesen, alle Vorteile und Möglichkeit stets unter Einhaltung des allgemein gültigen Urheberrechts und dem Schutz des Persönlichkeitsrechts zu nutzen und ein konsequentes Datenmanagement zu betreiben.

4.5 Austausch von Schülerdaten aus dem Bereich SpU

Sensible Daten wie Beurteilungen und Berichte werden ausschliesslich auf den separaten Plattformen iCampus oder dem Beurteilungssystem der BKD gespeichert, welche die kantonalen Datenschutzrichtlinien erfüllen, oder aber lokal auf den persönlichen Arbeitsgeräten für einen begrenzten Zeitraum der Bearbeitung.

4.6 Internet-Nutzerregelung für Schülerinnen und Schüler

SuS der Schule Heimiswil/Kaltacker und deren Erziehungsberechtigten unterschreiben eine Vereinbarung zur vorgesehenen schulischen Nutzung der abgegebenen, persönlichen Geräte und des Internets ab der 4. Klasse. Siehe Kapitel 7.

4.7 Regeln zur Bewirtschaftung von Webseiten

Die Bewirtschaftung und das Hosting von schuleheimiswil.ch erfolgt grundsätzlich nach den kantonalen Empfehlungen (Ampelsystem). Die Verantwortung liegt in jedem Fall beim Webmaster (SMI1). Um auch das Hochladen von Bildern, beispielsweise aus Klassenlagern, zu ermöglichen, wird im KG5 das Einverständnis der Eltern mit dem entsprechenden Webseitenformular eingeholt.

Zu jedem Zeitpunkt kann verlangt werden, ein bestimmtes Bild zu entfernen. Siehe auch Kapitel 3.8.

4.8 Rechte im Internet

Die Schule Heimiswil/Kaltacker ist bestrebt, dass im Umgang mit digitalen Medien und deren Daten keine Rechte wie das Urheberrecht, Persönlichkeitsrecht, Bildrechte usw. verletzt werden.

Viele Informationen und Leitfäden finden sich unter jugendundmedien.ch.

4.9 Cyber-Mobbing

In Fällen von Cyber-Mobbing empfiehlt es sich, mit der [Bernern Gesundheit](http://BernernGesundheit.ch) (BEGES) oder einer anderen Fachstelle (Kantonspolizei) Kontakt aufzunehmen.

Die Schule schaut in jedem Fall hin und thematisiert das Geschehene mit involvierten Parteien.



5. Gerätemanagement und Finanzen



5.1 Finanzplanung

- Wir setzen die vorhandenen Mittel in unserer Landgemeinde zielgerichtet und massvoll ein. Wir müssen grundsätzlich aus wenig Mitteln ein Maximum herausholen können. Siehe auch Kapitel 2.2.6.
- Wir wählen mit dem Surface Go bewusst ein Qualitätsgerät mit guter Lebensdauer.
- Den Investitionskredit schliessen wir nicht sofort ab, da nicht alle bewusst offerierten Ausgaben im ersten Schuljahr anfallen.
- Für die Neuanschaffung der jeweiligen neuen Fünftklässler budgetieren wir einen Betrag mit Einbezug der allenfalls zurückgenommenen Tablets, die wir wieder einsetzen können.
- Für das Neuaufsetzen der zurückgenommenen Tablets budgetieren wir ab 2021 einen Betrag.
- Nach den ersten Erfahrungen werden wir feststellen, welchen Betrag wir für den externen Support ab 2021 budgetieren müssen und ob unser Supportsystem weitergeführt werden kann.
- Nach den ersten Erfahrungen werden wir feststellen, welchen Betrag wir für den internen First Level- Support vom SMI1 und SMI2 ab 2021 budgetieren müssen.
- Für die Infrastrukturunterstützung der LP gemäss Kapitel 5.4 fallen jährliche Kosten an.
- Die Kosten für den Betrieb des Medienzimmers und der Drucker werden kleiner.

5.2 Gerätemanagement

Ab Mitte Februar 2020, Schuljahr 2019/20:

- Das aufwändige Submissionsverfahren hatte gezeigt, dass wir mit Surface Go-Tablets arbeiten wollen und wir mit einer Amortisationszeit von fünf Jahren rechnen.
- Wir kaufen für alle 5.-8. Klässler neue Surface Go.
- Wir bieten den 6. Klässlern mit verfügbarem Sekundarschulübertritt und den 9. Klässlern im Schuljahr 2019/20 an, ein Gerät für die verbleibenden fünf Monate zu kaufen, wenn sie es dann verpflichtend abkaufen.
- Wir rüsten die restlichen 6. Klässler und 9. Klässler mit vorhandenen Notebooks aus.
- Wir bieten den LP ausserhalb des Investitionskredits ebenfalls an, persönliche Surface-Geräte zu bestellen.
- SH Heimiswil: Für KG bis 4. Klasse reichen nach Absprache mit der KLP die momentan vorhandenen Notebooks aus. Lagerung weiterhin im DG. Der KG oder die USH holt dort Geräte oder geht ins Medienzimmer.
- SH Kaltacker: Die vorhanden 15 Surface-Tablets werden durch den KG bis 4. Klasse weiterhin benützt. Der Lagerort und die Ladesituation sind geregelt.
- Die zurückerhaltenen Geräte geben wir wieder an SuS als Hauptgeräte ab oder setzen sie für den Pool KG- 4. Klasse ein.

Ab Schulstart 01.08.2020, Schuljahr 2020/21

- Wir rüsten nun nach den Erfahrungen aus der Fernunterrichtszeit neu bereits die Viertklässler mit persönlichen Geräten aus.
- Neben den Geräten die von Sekabgängern zurückkommen, stellen wir im 1. Semester fest, welche Neunteiler das Gerät nach Schulaustritt abkaufen wollen. Entsprechende Vereinbarungen werden unterschrieben.
- Nun kann abgeschätzt werden, wie viele neue Geräte bestellt werden müssen.



5.3 Abschreibungssystem SuS-Geräte

Wir rechnen ab 01.08.2020 neu mit einem Gerätewert von Fr. 800.00 (SurfaceGo, Tastatur und Stift) und einer Amortisationszeit von fünf Jahren.

Zeit	Wert	
Neukauf, Surface Go, Tastatur, Stift	Fr. 800.00	
1 Jahr	Fr. 600.00	
2 Jahre	Fr. 500.00	
3 Jahre	Fr. 400.00	
4 Jahre	Fr. 300.00	
5 Jahre	Fr. 200.00	

5.4 Infrastrukturbeitrag an LP

Die Gemeinde zahlt jeder angestellten LP jährlich gemäss Kapitel 2.3 im Januar einen Beitrag gemäss Anstellungsprozenten auf Schuljahresanfang am 01.08. an die persönlichen Kosten aus. Keine Prorata-Abrechnungen nötig. Dafür werden jährlich rund Fr. 2'300.00 ins Budget gestellt.

Anstellungsgrad %	Pro Jahr	Nach 5 Jahren
1-33 %	CHF 90.00	CHF 450.00
33.1-66 %	CHF 120.00	CHF 600.00
66.1-100 &	CHF 150.00	CHF 750.00



6 Evaluation

Da der Bereich ICT sehr schnelllebig ist, muss dieses Konzept stetig überprüft und angepasst werden. Hierzu thematisieren wir den Bereich M&I Standortbestimmung und Evaluation pro Schuljahr einmal im Kollegiumsrahmen an einer LK oder am Kollegiumstag und danach an einer KBW-Sitzung. Schulleitung und SMI1 und SMI2 sprechen sich laufend ab.

Die Schule und die KBW organisieren eine öffentliche Veranstaltung zum aktuellen, neuen Konzept Cloudwärts.



7 Richtlinien, Vereinbarungen

7.1 Vereinbarung der Schule Heimiswil/Kaltacker mit Schülerinnen, Schülern und Eltern 4.-9. Klasse

- Internetregeln
- Regeln im Umgang mit der schulischen ICT-Infrastruktur
- Haftpflichtregelung mit der Einwohnergemeinde Heimiswil vertreten durch die Schule im Umgang mit den zur Verfügung gestellten, persönlichen Tablets Surface Go (4.-9. Klasse)

7.1.1 Allgemeines zu den Regeln, der Ziele, der Vereinbarung

- Die schulische ICT-Infrastruktur (Tablets, Notebooks, Computer, Printer, Scanner, etc.) dient der Unterstützung des Bildungsauftrages der Schule im Sinne des Lehrplans21.
- Diese Vereinbarung gilt für ein Jahr und wird jedes Schuljahr erneuert.
- Ohne unterschriebene Vereinbarung ist der Gebrauch der ICT und des Tablets der Schule untersagt.
- Die unterschriebene Vereinbarung wird durch die KLP im SuS-Dossier abgelegt.

7.1.2 Wir nutzen die Einrichtungen mit der nötigen Sorgfalt

1. Ich verpflichte mich, Computer und Internet für das Lernen zu nutzen.
2. Ich benutze den Computer nur mit der Erlaubnis einer Lehrperson.
3. Ich arbeite nur an Aufträgen, die ich von einer Lehrkraft bekommen habe.
4. Ich benutze den Computer nicht für private Zwecke wie Games, Chat, Downloads, usw.
5. Ich bewege mich im Internet nur auf Seiten, die in Zusammenhang mit meinem Auftrag stehen.
6. Ich befolge die Anweisungen bezüglich Transport und Handhabung der Geräte.
7. Ich melde Schäden sofort der Lehrperson bzw. dem Informatikverantwortlichen.
8. Ich verzichte auf das Herunterladen von Software und Apps
9. Ich installiere keine Dateien und Programme, die Geräte oder andere Daten mit Viren beschädigen könnten.
10. Ich führe keine fremden Programme oder ausführbare Codes aus. Das Herunterladen von solchen Dateiformaten, die aus dem oder über das Internet beschafft wurden, sind untersagt (Games, Bildschirmschoner, exe-files, ...). Ebenso das Herunterladen und Streamen von Musik oder Filmen für private Zwecke.
11. Ich schliesse keine privaten Computer (Laptop, etc.) ans Schulnetz.
12. Ich darf für die Datenspeicherung und für den Datenaustausch private Datenträger wie USB-Sticks oder externe Festplatten ans Schulnetz schliessen.
13. Ich ändere keine Systemeinstellungen (Desktopeinstellungen, Bildschirmhintergrund, Bedienungshilfen, ...).
14. Ich drucke Dokumente nur aus, wenn ich dies zuvor mit der Lehrperson besprochen habe. Die Lehrperson zeigt mir, welchen Drucker ich benutzen darf.
15. Ich drucke grundsätzlich schwarz/weiss aus. Die Lehrperson entscheidet über Farbdruck.
16. Ich esse und trinke nicht am Computer und im Medienzimmer.
17. Ich verlasse den Arbeitsplatz nach Beendigung meiner Arbeiten aufgeräumt.

7.1.3 Wir beachten den Datenschutz und schützen uns selber

1. Ich gebe im Internet keine persönlichen Angaben über mich oder andere Personen bekannt.
2. Ich wähle Benutzernamen für Foren und Chat so, dass sie keine Angaben über mich enthalten (Name, Alter, Geschlecht, usw.).
3. Ich gebe Passwörter und Zugangsdaten nicht weiter.
4. Ich gebe meine E-Mailadresse nur Freunden oder mir bekannten Personen weiter.
5. Ich tätige keine Käufe und Bestellungen via Internet der Schule.
6. Ich treffe mich keinesfalls mit Personen, die ich im Internet kennen gelernt habe.

7.1.4 Wir respektieren unsere Mitmenschen und achten die Menschenrechte

1. Ich trage die volle Verantwortung für den Inhalt meiner Kommunikation, meiner Beiträge in Social Media und in Dokumenten.



2. Ich vermeide Beleidigungen und Drohungen in der Kommunikation mit anderen und beteilige mich nicht an Cyber-Mobbing. Cyber-Mobbing an unserer Schule tolerieren wir nicht. Wir schauen alle genau hin und reagieren entsprechend.
3. Ich übernehme Verantwortung und stehe hin, wenn ich Zeuge von rufschädigenden Nachrichten werde. Ich melde das je nach Situation der Mitschülerin, dem Mitschüler, den Eltern oder einer Lehrperson.
4. Ich lese oder lösche keine E-Mails von jemand anderem.
5. Ich öffne, verändere oder lösche keine Arbeiten und Daten meiner Mitschülerinnen und Mitschüler ohne deren Einwilligung.
6. Ich gebe keine Angaben über Mitschülerinnen und Mitschüler bekannt und bewahre deren Persönlichkeitsrechte.
7. Ich greife nicht auf rassistische, gewaltdarstellende und pornografische Seiten zu und gebe keine solche Inhalte und Links weiter. Ich darf keine solche Inhalte weiterleiten.
8. Ich melde es sofort der Lehrperson oder den Eltern weiter, wenn ich solche Inhalte erhalte oder ungewollt darauf stosse.

7.1.5 Wir berücksichtigen das Urheberrecht

Die meisten Filme, Texte, Bilder und Musikstücke im Internet sind urheberrechtlich geschützt. Ich darf sie für Arbeiten, die nicht veröffentlicht werden, verwenden. Dabei gebe ich jeweils die Quelle an.

Ich veröffentliche keine schulischen Arbeiten auf eigenen Webseiten, Video- und Fototauschplattformen, usw.

Möchte ich Texte oder Bilder veröffentlichen (z.B. auf meiner Homepage), bespreche ich dies zuerst mit meiner zuständigen Lehrperson.

7.1.6 Wir halten die Regeln ein

Wenn ich mich nicht an die Regeln halte, werden die Eltern und die Schulleitung darüber informiert, die über angemessene Massnahmen entscheidet.

Ich weiss, dass die Lehrperson stichprobenartig den Verlauf meiner aufgerufenen Seiten überprüfen kann.

7.1.7 Haftung allgemein

Ich weiss, dass ich für meine Handlungen selber verantwortlich bin. Wenn ich mutwillig oder grobfahrlässig die Anlage beschädige, werden die Kosten für die Wiederinstandstellung in Rechnung gestellt. Dasselbe gilt für das Abrufen kostenpflichtiger Dienste.

Die Lehrpersonen kommen ihrer Aufsichtspflicht mit regelmässigen Stichproben des Datenverkehrs nach. Sie sind berechtigt, den Verlauf der aufgerufenen Seiten zu überprüfen und in Protokolldateien zu speichern (mit Datum und Nutzer).

Wenn ich mich nicht an die Regeln halte, muss ich mit Massnahmen der Lehrperson oder der Schulleitung rechnen. So kann ich je nach Regelverstoss für bestimmte Zeit von der Nutzung des Internets ausgeschlossen werden. Zudem werden meine Eltern und die Schulleitung, sowie in schweren Fällen die Kommission für das Bildungswesen informiert oder Strafanzeige eingereicht. Allenfalls muss ich mit weiteren Strafen rechnen.

7.2 Persönliches Tablet Surface Go - Nutzungsvereinbarung und Haftung, 4.-9. Klasse

7.2.1 Nutzungsvereinbarung und Haftung

Für die Nutzung und den gewinnbringenden Einsatz der Surface Go im Unterricht benötigen die Schülerinnen und Schüler einen persönlichen Account. Ein solcher wird in Office365 for Education durch einen schulinternen Administrator erstellt. Beim Erstellen des Accounts werden nur Name & Vorname mit der Domain schuleheimiswil.ch verknüpft und an Microsoft weitergegeben.

Hierzu benötigen wir die Einwilligung der erziehungsberechtigten Person des Kindes.

Im Unterricht lernen die Schülerinnen und Schüler, wie sie sich auf einem Gerät mit dem Account anmelden und ihn vom Gerät auch wieder entfernen können.

Die Schülerinnen und Schüler halten ihr persönliches Passwort stets geheim.

Jeder Schülerin und jedem Schüler der 4.-6. Klasse wird von der Schule ein Surface Go als Arbeitsgerät zur Verfügung gestellt. Ein Gerät kann jedoch nur in Ausnahmefällen zur Bearbeitung von Hausaufgaben mit nach Hause genommen werden.

Ab der 7. Klasse wird das Gerät zur Bearbeitung von Hausaufgaben mit nach Hause genommen.

Das persönliche Surface Go ist und bleibt Eigentum der Schule und somit der Einwohnergemeinde Heimiswil.



Damit das Arbeitsgerät im Unterricht gewinnbringend eingesetzt werden kann, bedarf es folgender Regeln:

1. Die Verantwortung für das persönliche Gerät liegt bei der einzelnen Schülerin, beim einzelnen Schüler.
2. Auf dem Gerät darf nur ein Nutzer mit einem Schul-Account eingerichtet werden. Die entsprechende Konfiguration erfolgt unter Anleitung einer Lehrperson und wird von Zeit zu Zeit überprüft.
3. Das Gerät steht immer und mit genügend Akkuleistung für den Unterricht zur Verfügung. Es muss Zuhause aufgeladen werden. In der Schule erfolgt der Unterricht ausnahmslos ohne Netzgeräte.
4. Das Surface Go ist Eigentum der Schule und somit ein Arbeitsgerät und keine Gamekonsole.
5. Es dürfen keine systematischen Dateisammlungen von Videos, Musik oder Bildern lokal angelegt werden.
6. Es dürfen keine rassistischen, pornografischen, sexistischen, gewaltverherrlichende oder ganz allgemein rechtswidrige Inhalte auf dem Gerät betrachtet und/oder gespeichert werden. Ganz allgemein sind Handlungen, die nach schweizerischem Strafgesetzbuch unter Strafe stehen, zu unterlassen.
7. Bei Missachtung dieser Vereinbarung oder sonstigen Regelverletzungen kann der Schul-Account vorübergehend gesperrt und/oder das Surface Go durch eine schulverantwortliche Person eingezogen werden.
8. Beschädigungen aller Art oder Verlust des Gerätes müssen unverzüglich der Klassenlehrperson gemeldet werden. Bei grob fahrlässigem oder bewusst schadhaftem Umgang oder Verhalten mit dem Surface Go kann die Schule als Eigentümerin jegliche Haftung ablehnen und der Schülerin oder dem Schüler eine Neubeschaffung in Rechnung stellen.
9. Beschädigungen aller Art oder Verlust des Gerätes ausserhalb des Schulareals gehen voll Zulasten der Schülerin oder des Schülers.

7.2.2 Einverständniserklärung der Eltern

Mit ihrer Unterschrift willigen die Eltern ein, dass ihr Kind einen Account bei Office365 erhält und diesen für schulische Zwecke nutzen darf.

Regeln für die Benützung des schuleigenen Surface Go

Wir haben die Regelpunkte im Kapitel 7.2.1 gelesen, verstanden und erklären uns damit einverstanden, dass unsere Tochter/unser Sohn unter Einhaltung dieser Regeln ein Surface Go als persönliches Arbeitsgerät von der Schule zur Verfügung gestellt bekommt, welches sie oder er je nach beschriebener Schulstufe auch mit nach Hause nehmen darf.

Regeln für den Umgang im und mit dem Internet

Wir erklären uns damit einverstanden, dass unsere Tochter/unser Sohn das Internet gemäss Kapitel 7.1 in der Schule "selbständig" zum Verrichten von schulischen Aufgaben nutzen darf. Wir akzeptieren alle Punkte der Vereinbarung und sind einverstanden, dass unserer Tochter / unserem Sohn eine von der Schule verwaltbare E-Mail-Adresse zur Verfügung gestellt wird.

Private Geräte

Kommen private, digitale Geräte im Unterricht zu Schaden, lehnt die Schule jegliche Haftung ab.

Bilder, Videos und Tonaufnahmen, die im Rahmen des Unterrichts entstehen

Wir nehmen zur Kenntnis, dass Bilder-, Video- und Tonaufnahmen im Unterricht entstehen, in denen unser Kind zu sehen/zu hören ist. Diese Aufnahmen werden ausschliesslich für die Auswertung des Unterrichts verwendet und von den Lehrpersonen wieder gelöscht.

Für Bilder von unserem Sohn/unserer Tochter, die auf der Schulwebseite www.schuleheimiswil.ch aufgeschaltet werden, können wir jederzeit die Löschung beantragen.

Personalienblätter/Lebenslauf für die Berufswahl

Im Rahmen der Berufswahl erstellen wir mit den Schülerinnen und Schülern Personalienblätter (Lebenslauf/Curriculum Vitae) für die Bewerbung, die immer wieder angepasst werden. Es handelt sich in der Regel um Angaben wie ein Foto, die Adresse, die Telefonnummer, Angaben zur Familie und persönliche Interessen. Für die Speicherung derselben ist OneDrive (passwortgeschützt) praktisch. Alternativ kann Ihr Kind einen USB-Stick mitbringen und das Personalienblatt in einem Worddokument abspeichern.



7.3 Vereinbarung Unterschriftenregelung, 4.-9. Klasse

Klassenlehrperson

Ich habe am die Schülerinnen und Schüler in die **Vereinbarung der Schule Heimiswil/Kaltacker mit Schülerinnen, Schülern und Eltern** eingeführt und sie auf die Möglichkeiten und Gefahren des Internets hingewiesen sowie die Nutzungsvereinbarung zur Unterschrift abgegeben.

Heimiswil/Kaltacker, Klasse: **Lehrperson**

Schülerin/Schüler

Ich habe von dieser Vereinbarung Kenntnis genommen, verstehe sie und verpflichte mich, sie einzuhalten. Ich weiss, dass ich mit Konsequenzen zu rechnen habe, wenn ich mich nicht an die Vereinbarung halte.

Ort, Datum: **Schülerin/Schüler**

Eltern/Erziehungsberechtigte

Wir erklären uns einverstanden, dass unser Sohn / unsere Tochter ICT und Internet in der Schule selbstständig nutzen darf. Wir akzeptieren die oben genannten Punkte der Vereinbarung und unterstützen unseren Sohn/unsere Tochter darin, sie einzuhalten.

Ort, Datum: **Erziehungsberechtigte/n**

Vereinbarung als Bestandteil des Konzepts Medien&Informatik Cloudwärts2020 von KBW genehmigt am 11.12.2019, 13.08.2020.
Inkrafttreten am 01.01.2020. Eintrag im Schulhandbuch.

7.4 Technische Support-Organisation

7.4.1 Rahmenbedingungen technischer Support

Die Administrierungen basieren auf einer einfachen und minimalen Netzwerklösung: Internetanschluss, Router, Firewall durch die Swisscom im Rahmen von Schulen ans Internet (Filterung von pornografischen und gewaltverherrlichenden Inhalten), Peripheriegeräte wie Drucker im Netzwerk, Access-Points, Endgeräte.

D.h. Updates müssen manuell und an jedem Gerät einzeln installiert werden.

Daten werden auf einem USB-Stick oder in einer Cloud von Office365 abgespeichert. Ein einfacher, schulhauseigener Fileserver als Datenablage wird nur im Schulhaus Heimiswil betrieben (Transfer).

7.4.2 First Level EDU-Support

Für den First Level EDU-Support ist der SMI1 und im Kaltacker teilweise die SMI2 zuständig. Diese nehmen Fehlermeldungen oder sonstige Feststellungen zu Funktionsstörungen von den LP entgegen und versuchen, den Fehler/das Problem einzugrenzen und wenn möglich zu beheben. Ist dies nicht möglich, meldet der SMI1 das Problem inkl. Lösungsversuchen dem technischen Supporter.

Der First Level Support beinhaltet:

- Überprüfung der Kabel → sind Strom und Netzkabel entsprechend eingesteckt?
- Neustarten der vermuteten Fehlerquelle.
- Fehlermeldung bei Beamer (was blinkt wie?) festhalten und weiterleiten.
- Installieren der Updates – oder den SuS die Instruktion dazu geben.
- Teilweise Installieren von Software inkl. Lernsoftware, welche für den Unterricht benötigt werden.
- Teilweise Installieren von Programm- und Systemupdates.
- Der SMI1 führt Supportarbeiten im Übergangsbereich zum Second Level Support-Bereich aus, solange es fachlich und zeitlich möglich ist.



- Der SMI1 verfügt über sämtliche Administrations-Rechte der jeweiligen Infrastruktur. Er hält diese stets geheim und unzugänglich für Dritte.
- LP können die SMI jederzeit kontaktieren.

7.4.3 Second Level Support

- Lösen sämtlicher Probleme spätestens innert Wochenfrist
- Installieren von Software inkl. Lernsoftware, welche für den Unterricht benötigt werden
- Installieren von Programm- und Systemupdates
- Unterhalten der Netzwerkläne der jeweiligen Infrastruktur
- Beraten und Absprechen mit dem SMI bei der Neuanschaffung von Hardware

7.5 Autoren – AG Konzept M&I Cloudwärts

Die Verfasser des Konzeptes waren Mitglieder der durch die KBW eingesetzten Arbeitsgruppe:

Patrick Aebi, Mitglied der Kommission für das Bildungswesen

Erika Siegenthaler, LP USK, Vertretung Zyklus 1, SMI2

Corine Brönnimann, LP MSH, Vertretung Zyklus 2

Jürg Burkhalter, LP OSHK, Vertretung Zyklus 3, HSL, SMI1

Begleitung: Samuel Jäggi, PHBern, Schulinformatik, kibs

7.6 Zur Nutzung in Papierform

Link [Empfehlungen der Erziehungsdirektion für Gemeinden und Schulen](#)

Link [Pflichtenheft SMI](#)

Link [Modullehrplan Medien und Informatik des Lehrplan21](#)

7.7 Quellenverzeichnis

Als Grundlage diente das [Konzept M&I der Schule Konolfingen](#)

Ein grosser Dank geht an dieser Stelle an Samuel Jäggi, PHBern, Schulinformatik, SMI Schule Konolfingen

Erziehungsdirektion des Kanton Berns, „Pflichtenheft der SMI“, http://kibs.ch/wiki/images/5/59/Sl_lp_medien_informatik_plichtenheft_smi_d.pdf, 05.10.2019

Leitfaden für Lehrpersonen im Umgang mit „Social Media“, LCH, „Lehrpersonen schützen“, https://www.vbe.de/fileadmin/user_upload/VBE/Service/Publikationen/2013_06_30_Leitfaden_Social_Media.pdf, 05.10.2019

Infos für Rechtliches und sicheren Umgang im Internet, „Jugend und Medien“, <https://www.jugendundmedien.ch/de.html>, 05.10.2019

7.8 Glossar

Access-Points Zugangspunkt (Hardware) für W-Lan

Accessmanagement Organisation der Zugangskonten

Account Zugangskonto

Airport Zugangspunkt (Hardware) für W-Lan

BEGES Stiftung Berner Gesundheit

Bloggen Tätigkeit in einem Blog (Journal-/Tagebucheintrag im Internet)

BYOD Bring your own device (jeder setzt sein eigenes, privates Gerät ein)

Chromebook Notebooks mit linuxbasiertem Betriebssystem (Chrome-OS).

Die Hardware rückt in den Hintergrund, weil Daten und Anwendungen primär im Internet betrieben werden.

Cloud Ortsunabhängiger Speicherort im Internet

E-Learning

Elektronisch unterstütztes Lernen

Office365 - Suite for Education

Facebook Soziales Netzwerk

Fileserver Speichergerät für elektronische Dokumente jeder Art

Firewall Sichernde Abschirmung vor schadhaftem Zugang aus dem Internet

Hosting Abspeicherung, zur Verfügung stellen einer Internetseite

ICT Informations- und Kommunikationstechnologie (ehemals EDV)

Identitymanagement Organisation der Zugangs- und Zugriffsrechte

KG Kindergarten

LCH Dachverband Lehrerinnen & Lehrer Schweiz

LP21 Lehrplan 21

MAC-Adresse Media-Access-Control-Adresse – eindeutige Adresse jedes einzelnen

Computergerätes, welches sich mit dem Internet verbinden kann.

Managed WLAN Drahtloses Netzwerk, welches per Fernzugriff für besondere Bedürfnisse (Zugangsrichtlinien etc.) eingerichtet werden kann.

Office-Tool Gängige Anwendersoftware für Textverarbeitung, Präsentationstool und Tabellenkalkulation

PDF Portable Document Format, verbreitetes systemübergreifendes Dateiformat

Router Netzwerkgeräte, welche Daten innerhalb von Netzwerken weiterleiten

SMI Spezialist oder Spezialistin für Medien und Informatik

SuS Schülerinnen und Schüler

Twitter Micro Blog → Soziales Netzwerk

Web 2.0 Web 2.0 ist ein Schlagwort, das für eine Reihe interaktiver und kollaborativer Elemente des Internets, speziell des World Wide Webs, verwendet wird. Hierbei konsumiert der Nutzer nicht nur den Inhalt, er stellt als Produzent selbst Inhalt zur Verfügung.

http://de.wikipedia.org/wiki/Web_2.0

Webmaster Verantwortliche Person einer Internetseite

WhatsApp Siehe Web 2.0

WLAN Drahtloser Netzwerkzugang



8. Genehmigungsvermerke

Der Gemeinderat bewilligte am 04. November 2019 den Kredit von Fr. 46'000.00 für die Beschaffung der nötigen Geräte im Rahmen des Konzepts M&I Cloudwärts2020.

Die Kommission für das Bildungswesen hat dieses Konzept am 11. Dezember 2019 verabschiedet.

Die Konzept M&I Cloudwärts2020 wurde dem Gemeinderat am 13. Dezember 2019 zur Kenntnis gebracht.

Heimiswil, 11. Dezember 2019

Die Erfahrungen aus der Fernunterrichtszeit von März – Juni 2020 bewogen uns zu folgender Anpassung:

Der Gemeinderat bewilligte am 29.06.2020 auf Antrag der KBW einen Kredit von Fr. 9'500.00 für das zusätzliche Ausrüsten der Viertklässler und somit der gesamten Mittelstufenklassen ab 01.08.2020.

Heimiswil, 06. Juni 2020

Schule Heimiswil/Kaltacker
Für die Schulleitung:

sig. Jürg Burkhalter

Kommission für das Bildungswesen Heimiswil
Der Präsident: Die Sekretärin:

sig. Ueli Tschanz

sig. Claudia Ellenberger

