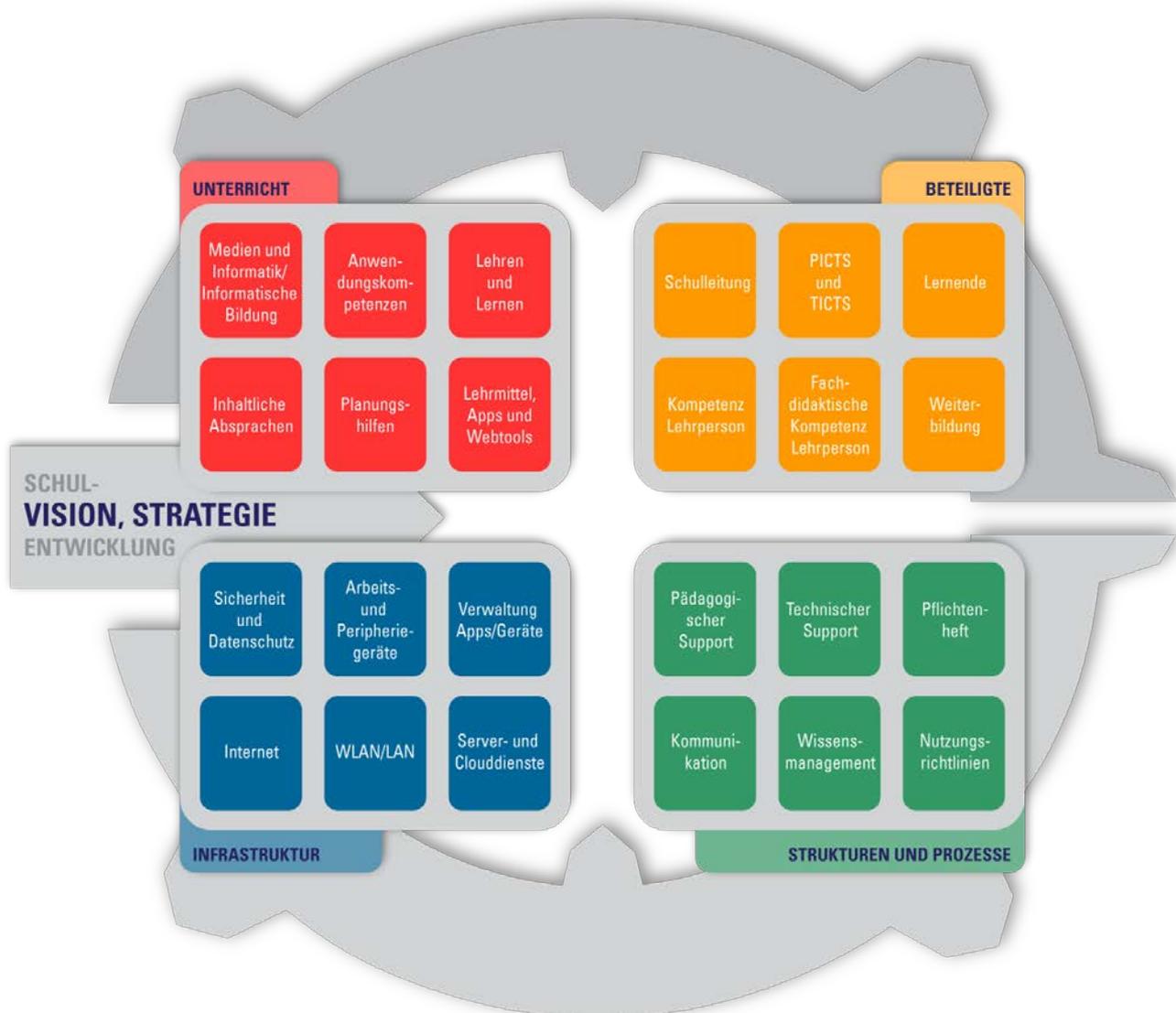


# PÄDAGOGISCHES ICT - KONZEPT

der Schule Balsthal



# Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen.....	2
1.1	Vorwort .....	2
1.2	Zweck .....	2
1.3	Stellenwert.....	2
1.4	Aktueller Stand ICT Infrastruktur .....	3
1.5	Aktueller Stand Lehrpersonen .....	3
1.6	Aktueller Stand Unterricht .....	3
2	Unterricht gemäss Lehrplan 21.....	4
2.1	Gesetzliche Grundlagen.....	4
2.2	Informatische Bildung (IB) .....	4
2.3	Anwendungskompetenzen .....	9
2.4	Lehren und Lernen.....	10
2.5	Planungshilfen .....	10
2.6	Lehrmittel, Apps und Webtools.....	11
3	Beteiligte, Strukturen und Prozesse .....	11
3.1	Schulleitung.....	11
3.2	Fachleitung ICT.....	11
3.3	PICTS.....	12
3.4	TICTS.....	12
3.5	Externer Support.....	13
4	Kommunikation.....	13
4.1	Erziehungsberechtigte und Lernende.....	13
4.2	Umgang mit Risiken und Sorgen.....	13
4.3	Lehrpersonen .....	14
5	Fachdidaktische und personelle Kompetenzen.....	14
5.1	Weiterbildung.....	14
5.2	Wissensmanagement.....	15
6	Nutzungsrichtlinien.....	16
6.1	Grundsatz.....	16
6.2	Nutzung.....	16
6.3	Sorgfalt.....	16
6.4	Datenschutz .....	17
6.5	Haftung .....	17
7	Quellenverzeichnis.....	18
7.1	Quellenverzeichnis.....	18
7.2	Redaktionsteam.....	18
8	Anhang.....	18

# 1 Grundlagen

## 1.1 Vorwort

Digitale Medien bestimmen unseren Alltag, sei es im privaten Bereich oder in der Arbeitswelt. Um die benötigten Kompetenzen im Umgang mit Medien und informatischen Geräten zu erwerben, lernen die Schülerinnen und Schüler durch gezielte, alltägliche Anwendung im Unterricht den Umgang mit diesen. Im Auftrag des Kantons muss jede Schule ihr eigenes, auf die örtlichen Gegebenheiten angepasstes ICT-Konzept entwickeln. Die Vorgaben werden durch den Lehrplan 21 und durch die «Regelstandards informatische Bildung» festgelegt. Die Regelstandards geben den Rahmen in technischen und pädagogischen Fragestellungen vor. Für die Umsetzung müssen lernende Zugang zu zeitgemässen Geräten und einer leistungsfähigen Infrastruktur haben. Das Cloud Computing gewinnt in raschen Schritten an Bedeutung und der technische sowie pädagogische Support muss sichergestellt sein. Dieses ICT-Konzept stellt die Umsetzung des Lehrplan 21 und der Regelstandards sicher. Gleich wie der ständige Wandel in der digitalen Welt, muss auch dieses Konzept regelmässig überprüft und aktualisiert werden.



## 1.2 Zweck

Das pädagogische ICT Konzept 2022

- zeigt Strukturen, Prozesse und Verantwortlichkeiten.
- legt Aufgaben, Ziele und Inhalte fest und beschreibt die Möglichkeiten zur Umsetzung.
- legt die Weiterbildung fest.
- erhebt die technischen und pädagogischen Ressourcen im Bereich Informatik.
- ermöglicht die didaktisch-pädagogisch wertvolle Nutzung von Medien, digitalen Inhalten und Applikationen im Unterricht.

## 1.3 Stellenwert

Kinder und Jugendliche wachsen in einer digitalen Welt auf. Medien sind zunehmend nur noch digital und vernetzt vorhanden und allgegenwärtig. Gleichzeitig ist die Lebenswelt in fast allen Bereichen durch den Einsatz von informatischen Geräten geprägt. Der Umgang mit Medien und die Bedienung der Geräte sind zur Voraussetzung in zahlreichen Lebenslagen geworden. Die Primarschule Balsthal setzt sich entsprechend zum Ziel, die Schülerinnen und Schüler in den drei Kompetenzbereichen zu stärken:

- Informatik  
zeigt Methoden, Möglichkeiten und Grenzen des Computereinsatzes auf.
- ICT-Anwendungskompetenz  
bezeichnet die Fertigkeiten im Umgang mit den digitalen Medien, also Geräten, Technologien und Anwendungen
- Medienbildung  
soll zum bewussten und verantwortungsvollen Umgang mit den digitalen Medien und insbesondere mit dem Internet führen.

## 1.4 Aktueller Stand ICT Infrastruktur

### 1.4.1 Allgemein

Alle Lehrpersonen haben Zugang zu einem Schullaptop (Alter zwischen 2 und 10 Jahren). In allen Klassenzimmern ab der ersten Klasse ist ein Visualizer und ein fixer Beamer installiert. Teilweise sind auch in Gruppen- oder Fachzimmern Beamer und Musikanlage installiert. Die Modelle variieren von Schulhaus zu Schulhaus. W-LAN ist teilweise vorhanden aber in schlechtem Zustand, die Verbindungen reissen immer wieder ab und die Geschwindigkeit ist ungenügend. Die Internetanbindung ist auch per Ethernet-Kabel langsam und instabil. Ein SharePoint dient als Datenablage für gesamtschulrelevante Dokumente und Informationen. Schulhausintern beziehungsweise stufenintern ist die Ablagemöglichkeit heterogen. Es werden Netzwerkserver, USB-Sticks oder die Cloud genutzt.

### 1.4.2 Kindergarten

Die Kinder in den Kindergärten verfügen über keine ICT-Geräte. Hier sind ausschliesslich Musikanlagen und Tiptoi-Stifte vorhanden.

### 1.4.3 Inseli

Die ersten und zweiten Klassen verfügen über vier bis fünf stationäre Computer pro Klassenzimmer und einen Drucker (schwarz/weiss). Das Anschaffungsjahr ist 2014. Jeglicher Support wurde bereits eingestellt.

### 1.4.4 Rainfeld

Die dritten und vierten Klassen verfügen über zwei stationäre Computer im Klassenzimmer. Jeweils in den Zwischenzimmern stehen 12 Computer zur Verfügung, diese sind nur teilweise funktionstüchtig. Eine Klasse hat anstelle der Computer Notebooks im Zimmer und dafür keinen Zugang zu den Computern in den Zwischenräumen. Es wird ein lokaler Server genutzt, dessen Unterhalt und Bewirtschaftung nur durch eine externe Firma gemacht werden kann.

### 1.4.5 Haulismatt

In den fünften und sechsten Klassen verfügen die Klassenzimmer über sieben stationäre Computer (Anschaffungsjahre 2012 bis 2014) und einen mobilen Laptopwagen mit 20 Geräten. Diese müssen im kompletten Stufenteam geteilt werden. Die Akkus der Notebooks (Anschaffungsjahr 2017) reichen noch für zirka 20 Minuten. Die Startzeit der Computer beträgt 5 Minuten oder starten teilweise nicht.

## 1.5 Aktueller Stand Lehrpersonen

Die digitalen Kompetenzen der Lehrpersonen wurden anhand verschiedener Fragebogen erfasst. Es wurde der IST-Zustand der persönlichen sowie in den fachdidaktischen Kompetenzen erhoben. Mit einem Spider Diagramm wurde die Umfrage ausgewertet. Die Auswertung ist im Anhang aufgeführt.

Wie aus der Befragung ersichtlich ist, sind die Kompetenzen sehr unterschiedlich.

Das Wissen über technische und pädagogische Informatik wird mit drei von sechs Sternen bewertet. Es ist herauszulesen, dass die Basics bekannt sind und im Rahmen der Möglichkeiten genutzt werden. Viele Lehrpersonen wünschen sich trotzdem Weiterbildungen im Bereich der informatischen Bildung und deren Anwendungen im Schulalltag.

## 1.6 Aktueller Stand Unterricht

Digitale Medien werden in beiden Zyklen eingesetzt. Wobei die Informatische Bildung lediglich im zweiten Zyklus als eigenständiges Unterrichtsfach eingegliedert ist. Im Kindergarten wird aktuell noch nicht mit digitalen Medien gearbeitet, die Kinder haben auch keine Geräte und keinen Zugang dazu. In den ersten und zweiten Klassen haben sie Zugang zu verschiedenen Programmen und Anwendungen. Da der Lehrplan 21 zwar feste Kompetenzen vorschreibt, der Kanton aber im ersten Zyklus keine spezifischen Lektionen zuspricht, werden die Geräte fächerübergreifend eingesetzt, die Anwendungskompetenzen geübt und erweitert.

Derzeit werden in allen Stufen (ausgenommen Kindergarten) Websites und Programme verwendet. Diese sind im Anhang in der Sammlung Lehrmittel, Apps und Webtools aufgeführt.

## 2 Unterricht gemäss Lehrplan 21

### 2.1 Gesetzliche Grundlagen

Die gesetzlichen Grundlagen ergeben sich aus dem Lehrplan 21 und den Regelstandards informatische Bildung Kanton Solothurn.

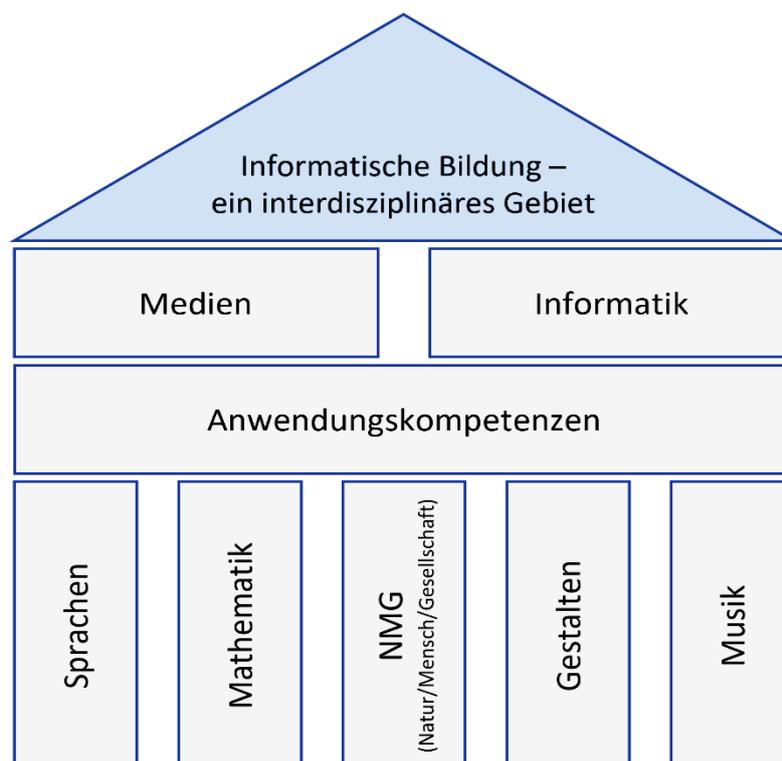
Schülerinnen und Schüler erwerben Kompetenzen, um die Aufgaben und Bedeutung von Medien zu verstehen und diese verantwortungsvoll zu nutzen.

Die Lernenden verstehen die Grundkonzepte der automatisierten Verarbeitung, Speicherung und Übermittlung von Informationen, sowie Methoden Daten zu organisieren, strukturieren, auszuwerten und darzustellen. Schülerinnen und Schüler erwerben grundlegendes Wissen, um einen Computer kompetent zu nutzen (Hard- und Software). Sie erwerben Kompetenzen in der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien für effektives Lernen und Handeln in verschiedenen Fach- und Lebensbereichen, sowohl im Blick auf die Schule als auch auf den Alltag und die spätere Berufsarbeit.

### 2.2 Informatische Bildung (IB)

Das Fach Informatische Bildung ist ein Teil des Lehrplan 21 und wird bereits ab dem ersten Zyklus unterrichtet. Das Arbeiten an Themen der Informatischen Bildung vollzieht sich im ersten Zyklus im regulären Unterricht. Im zweiten Zyklus steht zusätzlich eine Lektion für das Fach Informatische Bildung zur Verfügung. Diese Lektion ist jeweils im Stufenteam und in dessen Unterrichtsteams abzusprechen und zu regeln.

Im Fach Informatische Bildung bestehen mehrere Anwendungskompetenzen, die sich auf die Fächer Sprachen, Mathematik, NMG, Gestalten und Musik stützen. In den jeweiligen Fächern wird an den Anwendungskompetenzen gearbeitet (siehe Lehrplan 21, Kanton Solothurn).



Die Medien-Themen werden im Lehrplan 21 wie folgt verordnet:

Erster Zyklus	Zweiter Zyklus
<b>Leben in der Mediengesellschaft IB 1.1</b>	
<b>Die Schülerinnen und Schüler...</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• können sich über Erfahrungen in ihrer unmittelbaren Umwelt, über Medienerfahrungen sowie Erfahrungen in virtuellen Lebensräumen austauschen und über ihre Mediennutzung sprechen (z.B. Naturerlebnis, Spielplatz, Film, Fernsehen, Bilderbuch, Hörspiel, Lernprogramm).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• können Vor- und Nachteile direkter Erfahrungen, durch Medien oder virtuell vermittelter Erfahrungen benennen und die persönliche Mediennutzung begründen.</li> <li>• können Folgen medialer und virtueller Handlungen erkennen und benennen (z.B. Identitätsbildung, Beziehungspflege, Cybermobbing).</li> </ul>
<b>Medien und Medienbeiträge verstehen IB 1.2</b>	
<b>Die Schülerinnen und Schüler...</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen einfache Beiträge in verschiedenen Mediensprachen und können darüber sprechen (Text, Bild, alltägliches Symbol, Ton, Film).</li> <li>• können Werbung erkennen und über die Zielsetzung der Werbebotschaften sprechen.</li> <li>• können benennen, welche unmittelbaren Emotionen die Mediennutzung auslösen kann (z.B. Freude, Wut, Trauer).</li> <li>• <i>können mithilfe von vorgegebenen Medien lernen und Informationen zu einem bestimmten Thema beschaffen (z.B. Buch, Zeitschrift, Lernspiel, Spielgeschichte, Website).</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>können mithilfe von vorgegebenen Medien lernen und Informationen zu einem bestimmten Thema beschaffen (z.B. Buch, Zeitschrift, Lernspiel, Spielgeschichte, Website).</i></li> <li>• können die Grundfunktionen der Medien benennen (Information, Bildung, Meinungsbildung, Unterhaltung, Kommunikation).</li> <li>• kennen Mischformen und können typische Beispiele aufzählen (Infotainment, Edutainment).</li> <li>• können Informationen aus verschiedenen Quellen gezielt beschaffen, auswählen und hinsichtlich Qualität und Nutzen beurteilen.</li> </ul>

Erster Zyklus	Zweiter Zyklus
<b>Medien und Medienbeiträge produzieren IB.1.3</b>	
<b>Die Schülerinnen und Schüler...</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• können spielerisch und kreativ mit Medien experimentieren.</li> <li>• können einfache Bild-, Text-, Tondokumente gestalten und präsentieren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• können Medien zum Erstellen und Präsentieren ihrer Arbeiten einsetzen (z.B. Klassenzeitung, Klassenblog, Hörspiel, Videoclip).</li> <li>• können in ihren Medienbeiträgen die Sicherheitsregeln im Umgang mit persönlichen Daten einbeziehen (z.B. Angaben zur Person, Passwort, Nickname).</li> <li>• können Medieninhalte weiterverwenden und unter Angabe der Quelle in Eigenproduktionen integrieren (z.B. Vortrag, Blog/Klassenblog).</li> <li>• <i>können Medien nutzen, um ihre Gedanken und ihr Wissen vor Publikum zu präsentieren und/oder zu veröffentlichen.</i></li> <li>• <i>können Wirkungen eigener Medienbeiträge einschätzen und bei der Produktion entsprechend berücksichtigen.</i></li> </ul>
<b>Mit Medien kommunizieren und kooperieren IB.1.4</b>	
<b>Die Schülerinnen und Schüler...</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• können mittels Medien bestehende Kontakte pflegen und sich austauschen (z.B. Telefon, Brief).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• können Medien für gemeinsames Arbeiten und für Meinungsaustausch einsetzen und dabei die Sicherheitsregeln befolgen.</li> <li>• <i>können mittels Medien kommunizieren und dabei die Sicherheits- und Verhaltensregeln befolgen.</i></li> </ul>

Kursive Aufzählungen können in mehreren Zyklen abgedeckt sein.

Die Informatik-Themen werden im Lehrplan 21 wie folgt verordnet:

Erster Zyklus	Zweiter Zyklus
<b>Datenstrukturen IB.2.1</b>	
<b>Die Schülerinnen und Schüler...</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• können Dinge nach selbst gewählten Eigenschaften ordnen, damit sie ein Objekt mit einer bestimmten Eigenschaft schneller finden (z.B. Farbe, Form, Grösse).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• können unterschiedliche Darstellungsformen für Daten verwenden (z.B. Symbole, Tabellen, Grafiken).</li> <li>• können Daten mittels selbstentwickelter Geheimschriften verschlüsseln.</li> <li>• kennen analoge und digitale Darstellungen von Daten (Text, Zahl, Bild und Ton) und können die entsprechenden Dateitypen zuordnen.</li> <li>• kennen die Bezeichnungen der von ihnen genutzten Dokumententypen.</li> <li>• <i>erkennen und verwenden Baum- und Netzstrukturen (z.B. Ordnerstruktur auf dem Computer, Stammbaum, Mindmap, Website).</i></li> <li>• <i>verstehen die Funktionsweise von fehlererkennenden und -korrigierenden Codes.</i></li> </ul>
<b>Algorithmen IB.2.2</b>	
<b>Die Schülerinnen und Schüler...</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• können formale Anleitungen erkennen und ihnen folgen (z.B. Koch- und Backrezepte, Spiel- und Bastelanleitungen, Tanzchoreografien).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• können Abläufe mit Schleifen und Verzweigungen aus ihrer Umwelt erkennen, beschreiben und strukturiert darstellen (z.B. mittels Flussdiagramme).</li> <li>• können einfache Abläufe mit Schleifen, bedingten Anweisungen und Parametern lesen und manuell ausführen.</li> <li>• verstehen, dass ein Computer nur vordefinierte Anweisungen ausführen kann und dass ein Programm eine Abfolge von solchen Anweisungen ist.</li> <li>• können Programme mit Schleifen, bedingten Anweisungen und Parametern schreiben und testen.</li> </ul>

Erster Zyklus	Zweiter Zyklus
<b>Informatiksysteme IB.2.3</b>	
<b>Die Schülerinnen und Schüler...</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• können Geräte ein- und ausschalten, Programme starten, bedienen und beenden sowie einfache Funktionen nutzen.</li> <li>• können sich mit eigenem Login in einem lokalen Netzwerk oder einer Lernumgebung anmelden.</li> <li>• können Dokumente selbstständig ablegen und wieder finden.</li> <li>• <i>können mit grundlegenden Elementen der Bedienoberfläche umgehen (Fenster, Menu, mehrere geöffnete Programme).</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>können mit grundlegenden Elementen der Bedienoberfläche umgehen (Fenster, Menu, mehrere geöffnete Programme).</i></li> <li>• können Betriebssystem und Anwendungssoftware unterscheiden.</li> <li>• kennen verschiedene Speicherarten (z.B. Festplatten, Flashspeicher, Hauptspeicher) und deren Vor- und Nachteile und verstehen Grösseneinheiten für Daten.</li> <li>• können bei Problemen mit Geräten und Programmen Lösungsstrategien anwenden (z.B. Hilfe-Funktion, Recherche).</li> <li>• können erklären, wie Daten verloren gehen können und kennen die wichtigsten Massnahmen, sich davor zu schützen.</li> <li>• <i>verstehen die grundsätzliche Funktionsweise von Suchmaschinen.</i></li> <li>• <i>können lokale Geräte, lokales Netzwerk und das Internet als Speicherorte für private und öffentliche Daten unterscheiden.</i></li> <li>• <i>haben eine Vorstellung von den Leistungseinheiten informationsverarbeitender Systeme und können deren Relevanz für konkrete Anwendungen einschätzen (z.B. Speicherkapazität, Bildauflösung, Rechenkapazität, Datenübertragungsrate).</i></li> </ul>

Kursive Aufzählungen können in mehreren Zyklen abgedeckt sein.

## 2.3 Anwendungskompetenzen

Die Anwendungskompetenzen werden zum grössten Teil im Unterricht verschiedener Fachbereiche vermittelt. Die entsprechenden Kompetenzbeschreibungen finden sich in den Kompetenzaufbauten der Fachbereichslehrpläne. Einzelne Anwendungskompetenzen sind Teil der Kompetenzbereiche Medien und Informatik. In der folgenden Übersicht geben die Querverweise an, wo die jeweilige Anwendungskompetenz erworben wird. Die Verantwortung, diese Anwendungskompetenz zu vermitteln, liegt bei der Lehrperson, welche den entsprechenden Fachbereich unterrichtet. Ziel der Anwendungskompetenzen ist es, dass die Schülerinnen und Schüler grundlegendes Wissen im Umgang mit digitalen Medien, also Geräten, Technologien und Anwendungen erwerben. Dieses wird benötigt, um den Computer kompetent nutzen zu können. Sie erwerben Kompetenzen in der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien für effektives Lernen und Handeln in verschiedenen Fach- und Lebensbereichen, sowohl im Blick auf die Schule als auch auf den Alltag und die spätere berufliche Laufbahn (siehe Lehrplan 21, Kanton Solothurn).

Zyklus	Kompetenz	Ort der Einarbeitung
Die Schülerinnen und Schüler können ...		
1	Geräte ein- und ausschalten, Programme starten und beenden, einfache Funktionen nutzen, sich mit dem eigenen Login anmelden.	MI.2.3.a MI.2.3.b
1	Dokumente selbstständig ablegen und wieder finden.	MI.2.3.c
1 - 2	mit grundlegenden Elementen der Bedienoberfläche umgehen (Fenster, Menüs, mehrere geöffnete Programme).	D.4.A.1.e MI.2.3.d
1 - 2	mit der Tastatur Texte schreiben.	D.4.A.1.e
3	ausreichend automatisiert mit der Tastatur schreiben.	D.4.A.1.i
3	Dokumente so ablegen, dass auch andere sie wiederfinden.	MI.2.1.h

Der Unterricht wird durch gegenseitige Hospitationen mit Schwerpunkt auf den Anwendungskompetenzen beobachtet und reflektiert. Der Pädagogische ICT-Support (PICTS) kann Hilfestellungen bieten und praktische Beispiele und Anwendungen liefern. Als Klassenteam bzw. Unterrichtsteam sind die Anwendungskompetenzen bereits im Voraus in der Grob- und Feinplanung zu berücksichtigen. So dient das feste Einplanen als Grundlage und die Nutzung digitaler Medien wird in den Unterricht integriert.

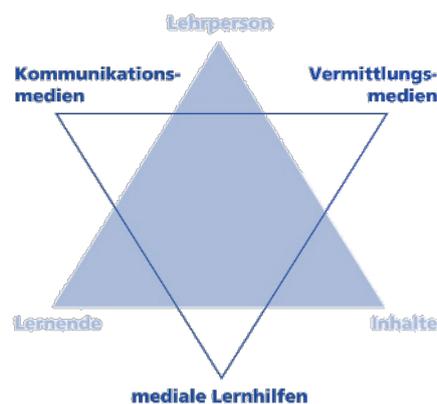
## 2.4 Lehren und Lernen

Im Kindergarten werden die Kinder langsam an die digitalen Medien herangeführt. Der Einsatz findet punktuell statt. Da der Kindergarten ganzheitlich arbeitet und keine Fächerstruktur aufweist, werden die digitalen Geräte in den entwicklungsorientierten Zugängen des Lehrplan 21 integriert. In den Primarschulklassen findet der Einsatz der digitalen Medien im Einklang mit der Fächerstruktur statt. In der ersten und zweiten Klasse werden digitale Medien als Unterrichtsergänzung und Förderangebot genutzt. Der Einsatz verschiedener Programme und Internetanwendungen bereichert den Unterricht. Ab der dritten bis zur sechsten Klasse werden informatische Grundkompetenzen erarbeitet. Es steht eine zusätzliche Lektion zur Verfügung.

Digitale Medien unterstützen das selbstgesteuerte Lernen. Zum Beispiel können die Schülerinnen und Schüler Video-Tutorials (Erklär-Filme) in ihrem Tempo anschauen, selbst geeignete Bilder für einen Vortrag suchen oder mit einer entsprechenden App eine Tondatei erstellen. Wenn Schülerinnen und Schüler selbstgesteuert lernen, können sie Inhalte, Zeit, Standort oder Methoden selbst bestimmen.

Die private Ausstattung und die vorhandenen Anwendungskompetenzen der Schülerinnen und Schüler sind sehr unterschiedlich und nicht allgemein zu fassen. Diese Unterschiede ergeben sich aus der sozioökonomischen und soziokulturellen Herkunft der Kinder, deren Geschlecht sowie dem Verhalten von Erziehungsberechtigten. Es gilt diese Heterogenität mit der nötigen Sorgfalt zu thematisieren und bei der Unterrichtsgestaltung zu berücksichtigen.

Grundsätzlich werden die digitalen Medien nicht nur als Arbeitsinstrument gesehen, sondern auch als Kommunikationsmittel. In Projektwochen oder bei Aufträgen wird die Gelegenheit zu fächerübergreifendem Unterricht geboten. Vor allem im zweiten Zyklus ist eine hybride Lernform möglich, da der Wissensstand und die Technikfertigkeit ausgereifter sind. Hier bietet sich beispielsweise die Plattform «Schabi» an, um Lernende von zuhause aus einzubinden und den Unterricht analog zu dem in der Schule stattfinden zu lassen. Als Ergänzung dient Microsoft Teams.



## 2.5 Planungshilfen

Der Kanton Solothurn bietet auf der Website ICT Regelstandards Solothurn ein breitgefächertes Angebot an [Unterrichtsvorschlägen](#). Die Kompetenzen aus dem Lehrplan 21 werden einzeln aufgeführt. Mit einer einfachen Suchfunktion kann nach Kompetenzen und Handlungsfeldern gesucht werden. Dabei lässt sich die Suche, durch die Auswahl des gewünschten Zyklus und den verschiedenen Unterrichtsfächern, präzisieren. Der Lehrperson wird ein breites Angebot an Unterrichtsvorschlägen, Materialien und Informationen zum Kompetenzaufbau geboten.

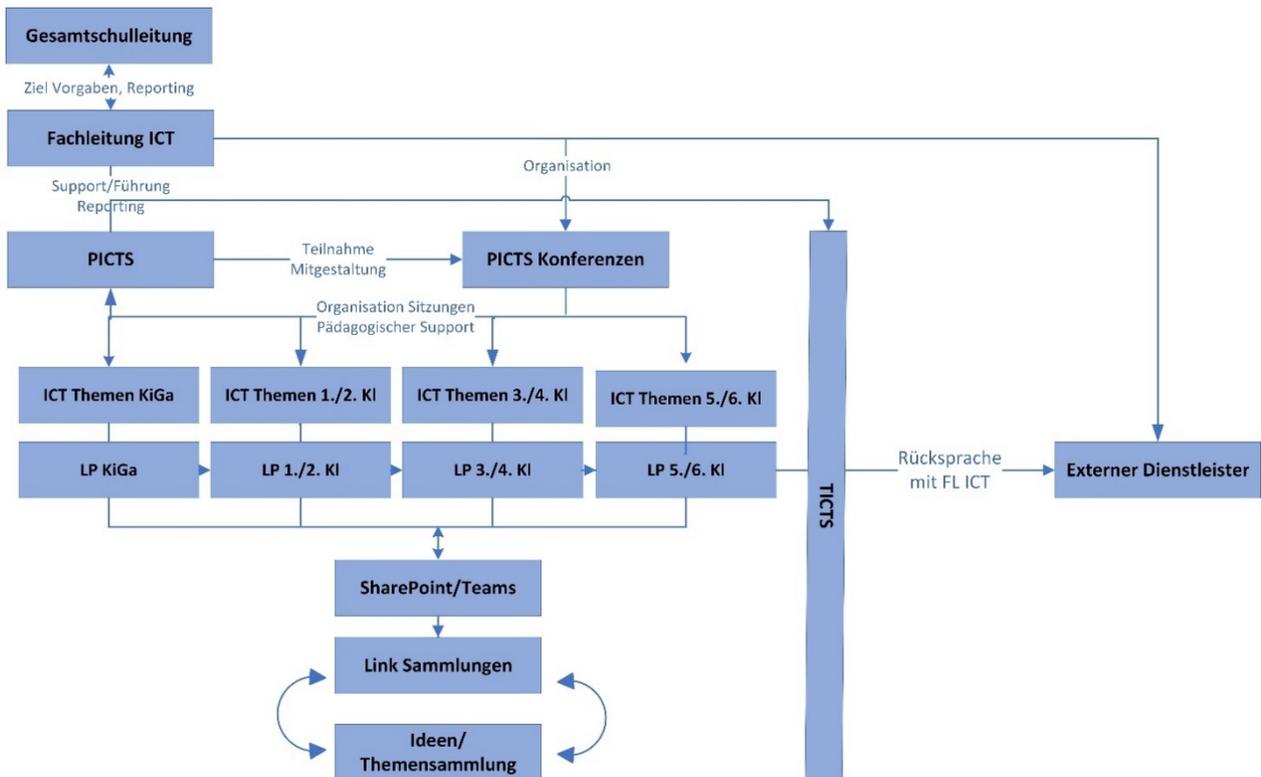
Zu Schuljahresbeginn erarbeiten die Stufenteams mit Hilfe der ICT Regelstandards Solothurn eine grobe Jahresplanung und definieren verbindliche Unterrichtsprojekte.

Analog den Teamsitzungen für pädagogische Themen werden Sitzungen stufen- oder zyklusspezifisch geführt. Diese werden durch die PICTS geleitet, welche Inputs und Hilfestellungen bieten. Die Sitzungen finden mindestens einmal pro Semester statt und sind in der Semesterplanung festgehalten. Weitere Sitzungen werden nach Bedarf durchgeführt.

## 2.6 Lehrmittel, Apps und Webtools

Eine detaillierte Sammlung der in der Schule Balsthal eingesetzten Lehrmittel, Apps und Webtools ist im Anhang ersichtlich. Diese Liste wird fortlaufend aktualisiert.

## 3 Beteiligte, Strukturen und Prozesse



V2022-08

### 3.1 Schulleitung

Die Zyklus-Schulleitungen tragen im Rahmen der operativen Umsetzung (Organisation der ICT Sitzungen in den Stufen, Erhebung der aktuellen Arbeiten, Probleme, Fragen) die Verantwortung. Die übergeordnete Organisation und Koordination aller Akteure liegt bei der Gesamtschulleitung. Die Zyklus- und Gesamtschulleitung sprechen sich regelmässig mit der Fachleitung ICT ab. Die Kompetenzen der Lehrpersonen im Bereich der informatischen Bildung sind Bestandteil des Mitarbeitergesprächs mit den Zyklus Schulleitungen. Bei Bedarf wird eine spezifische Weiterbildung als Ziel vereinbart. Die vollständigen Aufgaben und Verantwortlichkeiten sind im Pflichtenheft definiert.

### 3.2 Fachleitung ICT

Für die Informatische Bildung ist eine eigene Stabsstelle «Fachleitung Informatische Bildung» eingesetzt. Diese ist hauptverantwortlich für die Belange der strategischen Planungen und die Klärung der Verantwortlichkeiten für technisch-organisatorische Aufgaben. Zur Definierung von Schnittstellen intern und extern, Klärung von Aufgaben und den Verantwortlichkeiten der unterschiedlichen Beteiligten dient die Umsetzungshilfe. Dabei finden enge Absprachen mit der Gesamtschulleitung und den Zyklus Schulleitungen statt.

Für die konkrete Umsetzung sind an der Schule tätige Personen und Lehrpersonen mitverantwortlich. Sie werden pädagogisch und technisch durch PICTS und TICTS unterstützt.

Die Fachleitung ICT erstellt die mittel und langfristige Planung (Infrastruktur, Geräte, Ausbildung) in Absprache mit der Gesamtschulleitung. Sie erstellt die jährliche Ausbildungsplanung für die ganze Schule und koordiniert die verschiedenen internen und externen Akteure. Sie stellt den Support im pädagogischen und technischen Bereich sicher und beantragt die benötigten Ressourcen. Die Fachleitung stellt mittels Sitzungen, SharePoint und anderen kollaborativen Werkzeugen den Informations- und Wissen Austausch mit den PICTS, TICTS und Schulleitungen sicher. Die vollständigen Aufgaben und Verantwortlichkeiten sind im Pflichtenheft definiert.

### 3.3 PICTS

Der pädagogische Support hat eine Schlüsselrolle und verfügt idealerweise über die entsprechende Zusatzausbildung (z.B. CAS PICTS). Er unterstützt die Schulleitung mit seiner Expertise, leitet die Stufen ICT-Sitzungen und unterstützt das Kollegium beim Einsatz von digitalen Medien im Unterricht. Nach Möglichkeit werden die PICTS aus den bestehenden Stufenteams rekrutiert. Dies ermöglicht einen einfachen und niederschweligen Zugang zur Unterstützung für die anderen Lehrpersonen. Die PICTS Lehrperson sollte selbst auch das Fach Informatische Bildung unterrichten. So wird sichergestellt, dass sie sich mit den stufenspezifischen Themen auskennt.

Zum pädagogischen Support gehören:

- Evaluation von Lernsoftware
- Bereitstellen von digitalen Unterrichtsmaterialien
- Unterstützung und Beratung von Lehrpersonen
- Pflege der Onlinedokumentation, Jahresplanungen und Unterrichtsprojekten
- Lösung von einfachen, technischen Problemen
- Triagiert und priorisiert Problemmeldungen

Die vollständigen Aufgaben und Verantwortlichkeiten sind im Pflichtenheft definiert.

### 3.4 TICTS

Der technische ICT Support (TICTS) ist die erste Anlaufstelle bei technischen Problemen und bei Fragen rund um die Infrastruktur. Er ist die Kontaktstelle zum externen technischen Support.

Er ist stufenübergreifend die Anlaufstelle für Lehrpersonen. Einfachere Probleme werden direkt durch den TICTS behoben. Eine detaillierte Auflistung der Pflichten von PICTS und TICTS sind im Pflichtenheft im Anhang festgehalten.

Zum technischen Support gehören:

- Arbeits- und Webplattform einrichten, Administration der Benutzerinnen/Benutzer (Logins). Ersetzen von defekten Geräten und Komponenten
- Schulung des Kollegiums (z.B. bei Neueintritt) über die Infrastruktur vor Ort (Office365, Ablage Server, Benutzen E-Mails, Benutzung von interaktiven Wandtafeln, u.a.)
- Verbrauchsmaterialien verwalten (Toner, CDs, DVDs).
- Nach Genehmigung Ware bestellen, entgegennehmen, kontrollieren.

Die vollständigen Aufgaben und Verantwortlichkeiten sind im Pflichtenheft definiert.

### 3.5 Externer Support

Wartungsarbeiten an der Hardware und sämtliche Supportanfragen, die nicht durch TICTS erledigt werden können, werden an den externen Support übergeben. Er übernimmt spezielle Aufgaben in den Bereichen Netzwerk- und Serverwartung sowie Datensicherheit und Grundinstallationen. Weiter sorgt er für eine funktionstüchtige Infrastruktur. Der externe Support ist vertraglich geregelt und wird nicht direkt durch eine LP oder PICTS kontaktiert.

Zum externen Support gehören:

- Der externe Support ist zuständig für Netzwerk, Server, Grundinstallationen und Datensicherheit. Der externe Support ist bei grösseren Problemen rasch vor Ort und sorgt für eine reibungslos funktionierende Infrastruktur.
- Der externe Support bietet professionelle Spezialisten und Support aus einer Hand. So werden Schnittstellen minimiert.
- Netzwerkplanung (Sicherheitsplanung, Benutzerrechte, Gebäudeverkabelung, WLAN, Internetzugang, Content Filter, Firewall, Gebäudevernetzung).

Die vollständigen Aufgaben und Verantwortlichkeiten sind im Pflichtenheft definiert.

## 4 Kommunikation

### 4.1 Erziehungsberechtigte und Lernende

Für die einfache und schnelle Kommunikation mit den Eltern setzt die Schule seit Februar 2022 das digitale Kommunikationsmittel [Klapp](#) ein. So können nicht nur die Lehrpersonen die Eltern einfacher kontaktieren, auch die Eltern können Absenzen (Jokertage, Krankheiten, Arztbesuche) oder andere Informationen an die Lehrpersonen senden.

Die Website [schule-balsthal.ch](http://schule-balsthal.ch) informiert sie regelmässig und bietet Einblicke in den Schulalltag.

Die Schule führt regelmässig Umfragen durch, um die Meinungen der Schülerinnen und Schüler oder der Eltern einzuholen. Nebst der Möglichkeit von Klapp können die Lehrpersonen auch via Telefon und Mail kontaktiert werden oder stehen auf Vereinbarung für ein persönliches Gespräch zur Verfügung.

### 4.2 Umgang mit Risiken und Sorgen

Bei Fragen und Sorgen rund um den Gebrauch digitaler Medien im schulischen und ausserschulischen Bereich ist die Klassenlehrperson die erste Ansprechperson. Diese kann bei Bedarf weitere Schritte einleiten wie z.B. das Hinzuziehen des Schulberaters oder das Weitergeben des Kontaktes einer professionellen Beratungsstelle.

Auf nationaler Ebene zeigt das Programm zur Förderung der [Medienkompetenz](#) weitere Möglichkeiten auf und die Stiftung [Kinderschutz](#) bietet weitere Hilfestellungen an.

Bei missbräuchlicher Mediennutzung in der Schule interveniert zuerst die Klassenlehrperson. Diese wird bei Bedarf vom PICTS oder der Schulleitung unterstützt.

### 4.3 Lehrpersonen

Die Lehrpersonen nutzen Microsoft Teams für den gegenseitigen Austausch. Gerade während der Corona-Pandemie erwies sich dieses Tool als sehr hilfreich. Zusätzlich dient es auch als Hilfsmittel, um Inhalte und Unterrichtsmaterial auszutauschen und einander zur Verfügung zu stellen. Pädagogische Themen werden regelmässig im direkten Austausch in den Unterrichtsteams besprochen. Die Inhalte werden ausserdem schriftlich in Form einer «Best Practice» Liste in Teams vorgestellt.

## 5 Fachdidaktische und personelle Kompetenzen

### 5.1 Weiterbildung

Damit alle Lehrpersonen mit den Begrifflichkeiten und den Inhalten der informatischen Bildung vertraut sind, gilt als Qualitätssicherung das Weiterbildungsangebot [MIA21](#). Lehrpersonen, welche neu in die Schule Balsthal eintreten, müssen sich die stufenspezifisch geforderten Kompetenzen der informatischen Bildung aneignen.

Der «Digi-Tag» im August 2022 bildete den Einstieg in eine gemeinsame, stufenspezifische, schulinterne Weiterbildung zu digitalen Medien im Unterricht. An diesem Anlass wurde der eigene Ausbildungsstand ersichtlich und der individuelle Weiterbildungsbedarf festgelegt. Weiter wurden auch bereits konkrete Ideen für die Unterrichtsumsetzung erarbeitet. Über das ganze Jahr verteilt wird an den Schularbeitstagen am Thema weitergearbeitet. Sowohl in der schulinternen als auch in der individuellen Weiterbildung wird der Schwerpunkt im aktuellen Schuljahr auf die informatische Bildung gesetzt.

Umstellungen oder Anpassungen in der Hard- oder Software werden durch geeignete Weiterbildungen oder Instruktionen begleitet. Die Planung erfolgt durch die Fachleitung ICT in Absprache mit den PICTS und der Gesamtschulleitung.



## 5.2 Wissensmanagement

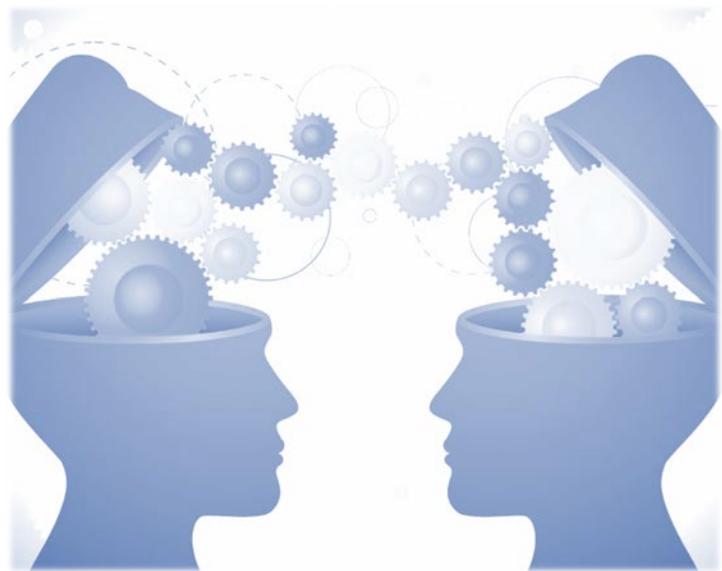
Die schulinterne Zusammenarbeit im Team bzw. die Kooperation aller beteiligten Personen stellt in der Schule Balsthal ein wichtiges Merkmal schulischer Qualität dar. Ziel ist es ...

- die Einzelnen in ihrer Aufgabenerfüllung zu unterstützen
- das Kollegium in seiner Handlungsfähigkeit und Leistungsfähigkeit zu stärken
- die Qualität und das Profil der ganzen Schule stetig weiterzuentwickeln

Der interne Austausch von Informationen und Wissen ist demnach sowohl auf der Ebene Unterricht wie auch auf der Ebene Schulorganisation wichtig.

Die Zusammenarbeit und der bewusste Austausch von Informationen und Wissen an unserer Schule wird durch die verbindliche Nutzung geeigneter Zeitgefäße, Verfahren und Instrumente gefördert und gepflegt:

- Teamsitzungen
- Lerntandems
- Vorbereitungs- und Auswertungsgruppen
- Stufen- und/oder themenbezogene Arbeitsgruppen
- Zusammenarbeitsvereinbarungen
- Zentrale Ablage zur Speicherung von Informationen und Unterrichtsmaterialien (z.B. SharePoint)
- Digitale Kollaborationstools (z.B. Teams)



## 6 Nutzungsrichtlinien

### 6.1 Grundsatz

Die ICT-Geräte (z. B. Tablets, Laptops) dienen als pädagogische, didaktische Hilfsmittel, um die im Lehrplan 21 des Kantons Solothurn aufgeführten Kompetenzen zu vermitteln. Die ICT-Geräte werden von der Primarschule Balsthal zur Verfügung gestellt, verwaltet und können überwacht werden.

### 6.2 Nutzung

- Die Nutzung der ICT-Geräte geschieht auf Anweisung der Lehrperson.
- Die ICT-Geräte dürfen gemäss separater Nutzungsvereinbarung zwischen Schule, Schüler, Schülerin und Erziehungsberechtigten mit nach Hause genommen werden.
- Bei geringsten Anzeichen von Gefahren in der Benutzung der ICT-Geräte (z. B. Gefahren aus dem Internet) suchen die Schülerinnen und Schüler das Gespräch mit der Lehrperson.
- Die Lehrpersonen garantieren den Kindern den vertrauensvollen Umgang mit Problemen, denen die Schülerin/der Schüler im Umgang mit dem Internet begegnen.
- Die Schule kann auf dem Gerät der Schülerin/des Schülers bei Bedarf den Verlauf von abgerufenen Websites einsehen.
- Die vorhandene Identifikation auf dem Gerät darf nicht geändert werden (z. B. Benutzer-ID, Name des Geräts, etc.)
- Passwörter und Zugangsdaten werden sicher aufbewahrt und nur den Lernenden, den Eltern und den Klassenlehrpersonen kommuniziert. Die Passwörter und Zugangsdaten müssen von allen Beteiligten vertraulich behandelt werden.
- Den Nutzungsvorgaben der Lehrperson ist Folge zu leisten. Bei Regelverstössen kann die Arbeit mit dem digitalen Gerät durch die Lehrperson teilweise oder vollständig eingeschränkt werden.
- Es dürfen keinerlei Massnahmen ergriffen werden, um die schulischen Vorgaben zu umgehen.
- Der geschützte Zugang zum Internet sowie die Zeitdauer der Nutzung des Gerätes zu Hause liegen in der Verantwortlichkeit der Erziehungsberechtigten.

### 6.3 Sorgfalt

Die Schüler und Schülerinnen gehen mit den Geräten sorgfältig um. Es ist darauf zu achten, dass sie keinen Schlägen und keinen extremen Bedingungen (z. B. Flüssigkeiten, Hitze, Kälte) ausgesetzt sind. Sämtliche Mängel, Störungen oder Schäden sind unverzüglich der Lehrperson zu melden.

Die Schülerin/der Schüler überlässt das Gerät nicht unberechtigten Dritten. Das Gerät wird immer geschützt in einer Tasche oder im Schulsack transportiert und darf weder auf dem Schulweg noch auf dem Pausenplatz ausgepackt werden.

Bei Verletzung der Sorgfaltspflicht besteht die Möglichkeit der Einschränkung der Nutzung oder des Entzuges des Gerätes durch die Schule.

## 6.4 Datenschutz

Die Schülerinnen und Schüler veröffentlichen keine persönlichen Angaben oder Bilder von sich, Mitschülerinnen oder Mitschülern, Lehrpersonen oder Dritten.

## 6.5 Haftung

Für Schäden infolge Verletzung der Sorgfaltspflicht, sowie bei Verlust des Gerätes haften die Erziehungsberechtigten.

Reparaturen an den Geräten müssen über die Schule Balsthal abgewickelt werden.



## 7 Quellenverzeichnis

### 7.1 Quellenverzeichnis

- Lehrplan  
<https://so-p.lehrplan.ch/index.php>
- Regelstandards MIA4U  
<http://ict-regelstandards.ch/katalog>
- Informatische Bildung Regelstandards Kanton Solothurn  
<https://so.ch/verwaltung/departement-fuer-bildung-und-kultur/volksschulamt/informatische-bildung/empfehlungen-und-regelstandards/>
- Lektionentafel KT. SO  
[https://so.ch/fileadmin/internet/dbk/dbk-  
vsa/Schulbetrieb\\_und\\_Unterricht/Lektionentafel/Lektionentafel\\_2021\\_2022.pdf](https://so.ch/fileadmin/internet/dbk/dbk-<br/>vsa/Schulbetrieb_und_Unterricht/Lektionentafel/Lektionentafel_2021_2022.pdf)
- Digitale Kompetenzen von Lehrpersonen gemäss LP 21  
<http://blog.doebe.li/Blog/DigitaleKompetenzenVonLehrpersonenFuerDenLehrplan21>
- Programm zur Förderung der Medienkompetenz  
<https://jugendundmedien.ch>
- Stiftung für Kinderschutz  
<https://www.kinderschutz.ch/>
- Beratungsstelle Digitale Medien in Schule und Unterricht  
<https://imedias.ch>

### 7.2 Redaktionsteam

- Edith Mosimann, Kindergarten
- Jenny Probst, Kindergarten
- Janine Graber, 1./2. Klasse
- Evi Meier, 1./2. Klasse
- Niklaus Schneider, 3./4. Klasse
- Roy Wyniger, 3./4. Klasse
- Claudia Rey, 5./6. Klasse
- Iliriana Shala, 5./6. Klasse
- Claudia Gelmi, Schulverwaltung
- René Hermann, Gesamtschulleiter

## 8 Anhang

- Sammlung Lehrmittel, Apps und Webtools
- Pflichtenhefte
- Auswertung Spider Diagramm