

ICT-Konzept der Schule Konolfingen

Version 2 (aktualisiert)



Für einen zeitgemässen Unterricht

Juni 2017

Inhaltsverzeichnis

1 ICT als 4. Kulturkompetenz	3
2 Pädagogisches Konzept	4
2.1 Was Kinder im Bereich Medien & Informatik lernen sollen:	4
2.1.1 Kindergarten (KIGA) bis 2. Klasse (Zyklus 1)	5
2.1.2 3.-6. Klassen (Zyklus 2)	5
2.1.3 7.-9. Klassen (Zyklus 3)	6
2.2 Rahmenbedingungen zur Zielerreichung	7
2.2.1 Infrastruktur	7
2.2.2 Tastaturschreiben	7
2.2.3 Medienbildung in der Volksschule	7
2.2.4 Pädagogischer Support für die Lehrpersonen	8
2.3 Für die Lehrperson bedeutet dies:	8
2.4 Aufgabe(n) des ICT-V	8
3 Technisches Konzept	10
3.1 ICT-Infrastruktur für die Primarstufe	10
3.1.1 Software	10
3.1.2 Organisation technischer Support auf der Primarstufe	10
3.2 ICT-Infrastruktur für die Sekundarstufe I	11
3.2.1 Freiwilliges BYOD (Bring your own device)	11
3.2.2 Software	11
3.2.3 Organisation technischer Support auf der Sekundarstufe	12
3.3 Datenorganisation	12
3.3.1 Identity- und Accessmanagement	12
4 Rechtliche Aspekte mit Richtlinien und Empfehlungen	13
4.1 Nutzung von Social Media	13
4.2 Nutzung von Cloud-Diensten	13
4.3 Austausch von Arbeitsmaterialien	13
4.4 Austausch von Schülerdaten	14
4.5 Internet-Nutzerregelung für Schülerinnen und Schüler	14
4.6 Regeln zur Bewirtschaftung von Webseiten	14
4.7 Rechte im Internet	14
4.8 Cyber-Mobbing	14
5 Evaluation	15

6 Anhang	16
6.1 Vereinbarung Internetregeln Mittelstufe	16
6.2 Vereinbarung Internetregeln Oberstufe	16
6.3 Nutzervereinbarung Chromebooks	17
6.4 Technische Support-Organisation	18
6.4.1 Rahmenbedingungen technischer Support auf der Primarstufe:	18
6.4.2 First Level Support	18
6.4.3 Second Level Support	19
6.5 Autoren	19
6.6 Zur Nutzung in Papierform	20
6.7 Quellenverzeichnis	20
6.8 Glossar	21

1 ICT 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](#). Wie schon der Buchdruck, wirkt sich auch die Entwicklung des Internets massiv auf unsere Gesellschaft aus. Mittels Internet ist es heute jedem von uns möglich, Meinungen, Ideen oder Ideologien frei und meist unzensiert zu verbreiten. Erste Folgen davon zeichnen sich langsam 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 sich die Schule den Entwicklungen anpassen und sich dadurch verändern muss.

Lehrpersonen 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 Lehrpersonen (LP) offen und neugierig auf die Veränderungen einlassen und dabei bereit sind, pädagogische Haltungen und alte Unterrichtskonzepte zu überdenken, um diese teilweise oder ganz anzupassen.

Gemäss Berufsauftrag "beraten, begleiten, unterrichten und erziehen" Lehrpersonen die SuS. Dies hat auch seine Gültigkeit im Umgang mit ICT. Die Schule muss sich dieser Herausforderung stellen.

Machen wir uns auf den Weg in die Schule von morgen mit zwei kurzen You-Tube-Filmen zum Thema:



[Schule im Jahr 2050](#)



[Schule wird digital](#)

2 Pädagogisches Konzept

2.1 Was Kinder im Bereich Medien & Informatik lernen sollen:

Grundsätzlich werden die Ziele gemäss [Modullehrplan "Medien und Informatik" im Lehrplan 21](#) (LP21) in Form von Kompetenzen den LP's und SuS an der Volksschule vorgegeben. Eine zentrale Kompetenz aus einem Vorabauszug des Modullehrplan "Medien und Informatik" wurde wie folgt formuliert:

Schülerinnen und Schüler können an der Mediengesellschaft selbstbestimmt, kreativ und mündig teilhaben und sich sachgerecht und sozial verantwortlich verhalten.

Bewusst stellt die Schule Konolfingen diese Kompetenz ins Zentrum des ICT-Konzepts.

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

Das Ziel der Integration von ICT im Unterricht auf dieser Stufe besteht darin, die SuS zu einem sinnvollen Umgang mit digitalen Medien zu erziehen. Dabei kann auch die Arbeit an einem Tablet zum Austausch zwischen KIGA/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 Dokumente selbständig ablegen und wiederfinden.
- können mit grundlegenden Elementen der Bedienoberfläche umgehen (Fenster, Menüs, mehrere geöffnete Programme).

2.1.2 3.-6. Klassen (Zyklus 2)

Das Ziel der Integration von ICT 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.

Teil davon ist auch das systematische Erlernen des 10-Finger-Systems mittels eines Kurses.

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 lokale Geräte, lokales Netzwerk und das Internet als Speicherorte für private und öffentliche Daten unterscheiden.

2.1.3 7.-9. Klassen (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 Web 2.0 Tools ausgeführt, welche kollaboratives Arbeiten zulassen.

Ausgewählte Zielsetzungen

Bereich Medien

Die Schülerinnen und Schüler...

- kennen das Internet und seine unterschiedlichen Dienste (Cloud, Email, Chat, ...) sowie 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 sowie können 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.

Link zu einem möglichen [Unterrichtskonzept](#)

Dieser Ansatz beruht darauf, was die SuS am Ende ihrer Schulzeit im Bereich ICT können und wissen sollten. Es beschreibt Grundlegendes, um ein Projekt mit Hilfe von ICT

umzusetzen.

Die Schule ist bestrebt, bis 2021 für jeden Zyklus ein [ICT-Portfolio](#) nach Lehrplan21 auszuarbeiten.

2.2 Rahmenbedingungen zur Zielerreichung

2.2.1 Infrastruktur

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

Im Zyklus 1 (KIGA und Unterstufe) besteht die Möglichkeit in einzelnen Unterrichtssequenzen Tablets einzusetzen.

Ab Zyklus 2 (Mittelstufe) muss es einer Lehrperson möglich sein, Unterrichtssequenzen in einem "2to1-computing" durchführen zu können. Das heisst, pro 2 SuS steht ein Computer, Chromebook oder Tablet zur Verfügung.

Ab Zyklus 3 (Oberstufe) wird auf einem 1to1-computing (pro SuS 1 Computer) aufgebaut. Die SuS arbeiten mit GS4E (Google Suite 4 Education) und Chromebooks.

2.2.2 Tastaturschreiben

Das blinde, perfekte Schreiben am Computer ist nicht mehr Hauptziel im LP21. Da das zügige Schreiben die Arbeit mit dem Computer sehr erleichtert und in vielen Bereichen der Berufswelt eine Voraussetzung ist, bietet die Schule Konolfingen im 6. Schuljahr einen entsprechenden Kurs an. Damit kann in der Oberstufe beim Erwerb der weiteren Kompetenzen auf diese Grundlage aufgebaut werden. Soll insbesondere im Bereich Texterstellung und -verarbeitung eine sinnvolle Nutzung medialer Hilfsmittel möglich sein (z.B. Aufsätze, Berichte etc.), ist eine entsprechende Sicherheit in der Handhabung unerlässlich.

2.2.3 Medienbildung in der Volksschule

Die tiefe Einbindung elektronischer Arbeitsmittel in den Unterricht (z.B. neue Sprachlehrmittel Französisch und Englisch sowie Zusatzmaterial im Bereich Mathematik) setzt entsprechende Anwenderkompetenzen voraus. Um diese bei allen SuS sicherzustellen, wird in der 7. Klasse im Rahmen des obligatorischen Unterrichts eine wöchentliche Lektion ICT angeboten (siehe 2.1.3). Mit der Einführung des Lehrplan 21 entfällt diese Lektion und erscheint in der offiziellen Stundentafel.

2.2.4 Pädagogischer Support für die Lehrpersonen

Damit die Lehrperson die Integration von ICT im Unterricht und somit den Modullehrplan Medien und Informatik übergeordnet umsetzen kann, steht ihr bei der Planung und evtl. auch bei der Umsetzung von Lektionseinheiten das Fachwissen der verantwortlichen Person ICT (ICT-V) zur Verfügung.

2.3 Für die Lehrperson bedeutet dies:

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 u.ä. sicher nutzen können. Sicherheit im Umgang mit ICT erleichtert die Begleitung der SuS im Unterricht.

Die Schulleitung plant zusammen mit dem ICT-V und den Lehrpersonen gezielte Fortbildungsangebote.

Unterrichtsmaterialien sollen in digitaler Form aufbereitet, abgelegt und anderen 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 Lehrpersonen zur Verfügung gestellt werden, was die Nutzung nötiger Synergien ermöglicht. Sofern die SuS über eigene digitale Geräte verfügen, vereinfacht auch dies Einsatz und Verbreitung von Unterrichtsmaterialien.

Medienpädagogische Kompetenzen erwerben

Die Lehrpersonen 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, Urheberrecht, Datensicherheit, straf- und zivilrechtliche Aspekte, ...)

E-Learning ist Bestandteil des Unterrichts (bereits ab der 3. Klasse)

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

ICT-Anwendungen werden in alle Fächer integriert (ca. ab der 5. Klasse)

Als Werkzeug wird ICT in allen Fächern (sofern es sinnvoll ist) 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.

2.4 Aufgabe(n) des ICT-V

Grundsätzlich dient das [Pflichtenheft der Erziehungsdirektion](#) des Kantons Bern zur Festlegung der Aufgaben.

Zentrale Zielsetzungen für die Schule Konolfingen sind folgende:

- Der ICT-V berät die Schulleitung in der ICT-Strategie.
- Lehrpersonen bekommen durch den ICT-V Unterstützung bei der Umsetzung von

Unterrichtsszenarien (pädagogischer Support).

- Der ICT-V steht für anwendertechnische Fragen zur Verfügung.
- Der ICT-V organisiert in Absprache mit der SL bei Bedarf Weiterbildungen im Bereich ICT.
- Der ICT-V bietet technischen "first-level-support", d.h. er grenzt das Problem ein und löst es bei geringem Aufwand selbst.
- Die stetige Weiterbildung des ICT-V ist Teil seiner Anstellung.

3 Technisches Konzept

Die Anzahl Geräte stellen die minimalen Anforderungen dar, damit das pädagogische Konzept umgesetzt, den Forderungen des LP21 entsprochen und an der Schule Konolfingen ein zeitgemässer Unterricht durchgeführt werden kann.

3.1 ICT-Infrastruktur für die Primarstufe

Die Arbeitsgruppe ICT teilt die Ansicht, dass Primarschüler vorläufig nicht mit einem persönlichen Arbeitsgerät ausgestattet werden müssen. Klar ist aber, dass ICT auch auf dieser Stufe an Bedeutung gewinnen wird. Durch die Lehrmittel in den Fächern Französisch und Englisch sind die Schulen angewiesen, dass in diesen Sprachfächern bestenfalls auf eine 1to1¹ oder mindestens auf eine 2to1² Ausstattung gezählt werden kann.

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

Zeitgemässe Klassenzimmer sind mit einem Beamer oder Flachbildschirm (65 Zoll) inkl. Audio-System und einem Laptop oder Tablet ausgerüstet. So kann der Sprachunterricht auch im Klassenverband durchgeführt werden und die Kinder müssen nicht zwingend in jeder Lektion an einem Computer sitzen.

Der Einsatz eines persönlichen, mobilen Arbeitsgeräts ist erwünscht und wird subventioniert (→Subventionsregelung Notebook Lehrpersonen).

Als sehr wertvoll wird der Einsatz von Tablets im KIGA, im integrativen Förderunterricht und teils auch im Unterricht auf der Unter- und Mittelstufe erachtet (siehe 2).

Mit der Einführung des LP21 wird ab der 5./6. Klasse ein neues Fach „Medien und Informatik“ entstehen. Für diese Lektionen wird die 2to1 Ausstattung mit der Ausrüstung der Parallelklasse ergänzt.

Generell wird mittelfristig eine 2to1 Ausstattung mit Chromebooks angestrebt.

3.1.1 Software

Konolfingen ist bestrebt, möglichst mit Webtools zu arbeiten, was aber bedeutet, dass in der Cloud gearbeitet wird. Die Primarstufe Konolfingen arbeitet mit Google Suite for Education (GS4E). Die SuS erhalten vorläufig keine persönlichen Accounts. Es wird in Klassen-Accounts gearbeitet. Mit der Einführung des Fachs Medien und Informatik im LP21 werden die SuS ab dem 5. Schuljahr evtl. mit einem persönlichen Login ausgerüstet und je nach Entwicklung der Lehrmittel dann evtl. bereits die SuS ab dem 3. Schuljahr.

Auf Office-Lizenzen von Microsoft wird bewusst verzichtet.

Benötigte Lernsoftware sowie Lizenzen werden über das Budget für Lehrmittel angeschafft. Der technische Supporter unterstützt die Installation.

3.1.2 Organisation technischer Support auf der Primarstufe

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

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

(Details zur Supportorganisation siehe Anhang, Kapitel 6.4, Technische

¹ 1to1 = pro ein Kind/ein Gerät

² 2to1 = pro zwei Kinder/ein Gerät

3.2 ICT-Infrastruktur für die Sekundarstufe I

Die Schule rüstet alle SuS mit einem persönlichen Chromebook aus. Im Normalfall wird das Gerät nach Abschluss der obligatorischen Schulzeit dem Nutzer nach erfolgter Löschung aller schulbezogener Daten überlassen. Mit der jährlichen Neubeschaffung kann dem technischen Fortschritt besser Rechnung getragen werden.

Alle Lehrpersonen verfügen über ein persönliches Arbeitsgerät, welches sie für die Unterrichtsvorbereitung und -durchführung und das Bereitstellen von Lerninhalten verwenden. Die Schule beteiligt sich finanziell bei allen unterrichtenden Lehrpersonen an einem privaten, mobilen Endgerät (→ Subventionsregelung Notebook Lehrpersonen).

Zur Schulinfrastruktur im OSZ gehören 25 Laptops für spezielle Aufträge im Bereich ICT, ein managed WLAN auch für SuS und ein 65 Zoll TV-Bildschirm inkl. Audiosystem in jedem Klassenzimmer.

3.2.1 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 ihre Smartphones, Tablets oder Notebooks im Unterricht einsetzen können.

3.2.2 Software

Die Schule Konolfingen ist bestrebt, auf teure Lizenzen für Software zu verzichten und wenn immer möglich mit Web-Tools zu arbeiten. Vorteile von Web-Tools sind beispielsweise, dass orts- und plattformunabhängig gearbeitet werden kann und mühsame Installations- und Wartungsarbeiten wegfallen.

Ab der Sekundarstufe I hat sich die Schule Konolfingen entschieden, die Google Suite for Education (GS4E) zu verwenden. Mit diesem Angebot können SuS in einer geschützten Umgebung den realen Umgang mit allen Möglichkeiten von Web 2.0 Tools erlernen und austesten. Es braucht kaum weitere Logins. Da Google auch über eine Office-Suite verfügt, wird bewusst auf die Verwendung von Microsoft-Office im Unterricht verzichtet. Zum Erlernen und Festigen von Grundkompetenzen im Bereich Textverarbeitung, Präsentation und Tabellenkalkulation reichen die Google-Apps aus, und notfalls könnten Word-, Powerpoint- und Excel-Dokumente bearbeitet werden.

Für weiterführende Arbeiten im Bereich Textverarbeitung ist auf den Schulgeräten eine MS Office- und die Officepalette von Apple installiert. Ebenfalls decken IMovie und Garageband das Bearbeiten von Video und Audio ab.

3.2.3 Organisation technischer Support auf der Sekundarstufe

Die Infrastruktur im OSZ ist so strukturiert, dass ein Grossteil der Supportleistungen³ durch den ICT-V abgedeckt werden kann. Die Verantwortung für die persönlichen Schüler- und Lehrergeräte liegt bei den jeweiligen Besitzern. Der ICT-V steht bei Fragen unterstützend zur

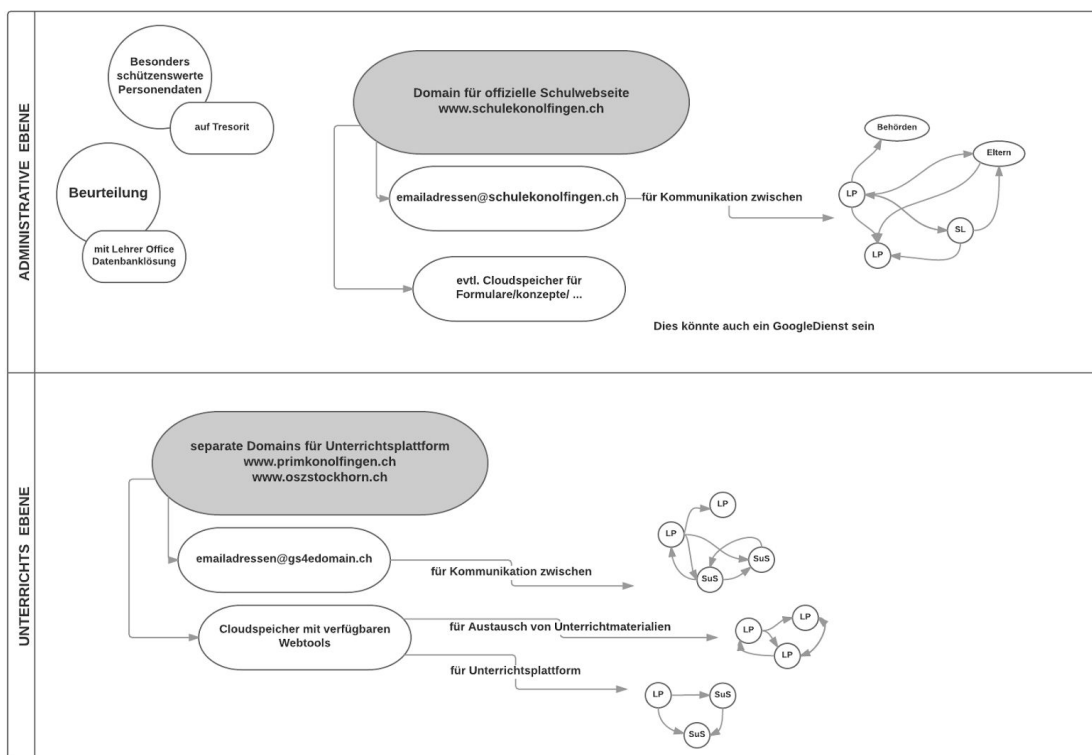
³ FirstLevelSupport analog zur Primarstufe, Unterhalt Präsentations- & Audiosystem, Support der 25 Laptops (MacBook AIR 13"), Administration von Google Apps for Education fürs OSZ Stockhorn, kleinere Anpassungen des WLAN Netzwerks, Erfassung der Chromebooks (Schülergeräte) mit Seriennummer und MAC-Adresse.

Verfügung. Bei grösseren Problemen tut dies die Supportfirma.

3.3 Datenorganisation

Gemäss den Empfehlungen der Erziehungsdirektion betreibt die Gemeinde Konolfingen zwei getrennte Netze für Verwaltung und den Unterricht in der Schule.

DATENMANAGEMENT DER SCHULEKONOLFINGEN UNTER GOOGLESUITE4EDUCATION



3.3.1 Identity- und Access-Management

Ab der 5. Klasse erhalten die SuS einen persönlichen Schul-Account inklusive Emailadresse. Das Login wird beim Eintritt in die Oberstufe durch die Schule erstellt. Nach Austritt aus der Schule Konolfingen wird der Account inklusive aller Daten gelöscht.

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

Auf der Primarstufe wird mit Klassenlogins gearbeitet. Die SuS erhalten frühestens ab der 5. Klasse im Rahmen des Medien & Informatikunterrichts ein persönliches Zugangsprofil.

Alle Lehrpersonen besitzen eine Emailadresse unter der Domain schulekonolfingen.ch. Diese dient zur geschäftlichen Kommunikation. Die Adresse der GS4E-Domain dient nur zum Austausch von Unterrichtsmaterialien zwischen LP's und SuS.

4 Rechtliche Aspekte mit Richtlinien und Empfehlungen

4.1 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 bei Facebook 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 oder in Thumblrer gebloggt...

Ab all dieser Herausforderungen kann für Lehrpersonen 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 (L^{CH}) 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 Konolfingen den Lehrpersonen frei, auf welchen Plattformen sie sich präsentieren, solange sie sich im gesetzlichen Rahmen bewegen und nicht im Widerspruch zu den Gesamtinteressen der Schule Konolfingen stehen.

4.2 Nutzung von Cloud-Diensten

Aufgrund der öffentlichen Diskussion im Bereich "Datenschutz bei Clouddiensten" kommt die Schule Konolfingen zum Schluss, Clouddienste mit der Einschränkung zu nutzen, dass keine besonders schützenswerte Personendaten ([gem. Art. 3 KDSG BE](#)) bei GS4E abgespeichert werden dürfen.

Über den allgemeinen Umgang mit digitalen Inhalten orientieren sich Lehrpersonen sowie SuS am [Ampelsystem](#) (Bereich Medien und Informatik, IWM der PHBern).

4.3 Austausch von Arbeitsmaterialien

Die Nutzung der Cloud-Dienste hat letztlich zum Ziel, dass Lehrpersonen und SuS die Möglichkeit haben, digitales Arbeitsmaterial über die Plattform von GS4E zu speichern und auszutauschen. Damit kann zuverlässig und kostengünstig ein zeitgemässes, plattform- und ortsunabhängiges Lernen und Lehren gewährleistet werden.

4.4 Austausch von Schülerdaten

GS4E dient lediglich als Plattform für Arbeits- und Unterrichtsmaterialien. Administrative Daten und insbesondere sensible Daten wie Beurteilungen und Berichte werden ausschliesslich auf separaten Plattformen (ICampus, Lehrer-Office und Tresorit) gespeichert, welche die kantonalen Datenschutzrichtlinien erfüllen.

4.5 Internet-Nutzerregelung für Schülerinnen und Schüler

SuS der Schule Konolfingen ab der 5. Klasse und deren Erziehungsberechtigten unterschreiben eine Vereinbarung zur schulisch vorgesehenen Nutzung des Internets (siehe 6 Anhang).

4.6 Regeln zur Bewirtschaftung von Webseiten

Die Bewirtschaftung und das Hosting der Homepage der Schule Konolfingen erfolgt grundsätzlich nach den kantonalen Empfehlungen (Ampelsystem). Die Verantwortung liegt in jedem Fall beim Webmaster. Um auch das Hochladen von Bildern, beispielsweise aus Klassenlagern, zu ermöglichen, ohne das Einverständnis der Eltern einholen zu müssen, werden diese Bilder in einem passwortgeschützten Bereich publiziert. Das Passwort ist Personen zugänglich, welche mit SuS der Schule Konolfingen in Verbindung stehen. Zu jedem Zeitpunkt kann verlangt werden, ein bestimmtes Bild zu entfernen.

4.7 Rechte im Internet

Die Schule Konolfingen 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.

4.8 Cyber-Mobbing

In Fällen von Cyber-Mobbing empfiehlt es sich, mit der Berner Gesundheit (BEGES) oder einer anderen Fachstelle Kontakt aufzunehmen. Auf der Internetseite cybersmart.ch finden sich gute und wichtige Informationen dazu.

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

5 Evaluation

Da der Bereich ICT sehr schnelllebig ist, muss dieses Konzept stetig überprüft und angepasst werden. Hierzu trifft sich eine Arbeitsgruppe bestehend aus Schulleitung, ICT-V, Lehrpersonen, Schulkommission und einer Gemeindevertretung mindestens einmal pro Jahr zu einer Standortbestimmung und Evaluation.

Die Schule und die ICT-V's organisieren öffentliche Veranstaltungen zu einem aktuellen Thema aus dem Bereich Informatik & Medien gemäss Schuljahresplanung.

6 Anhang

6.1 Vereinbarung Internetregeln Mittelstufe

Folgende Vereinbarung wird mit allen SuS besprochen und gemeinsam mit den Erziehungsberechtigten unterzeichnet:

9 Regeln für einen sinnvollen, fairen und sicheren Umgang im und mit dem Internet

- Ich darf nur auf das Internet zugreifen, wenn mir eine Lehrperson einen Auftrag dazu gibt.
- Ich darf nur mit digitalen Geräten der Schule auf das Internet zugreifen.
- Bedenkliche Inhalte, die ich erhalte oder auf die ich stosse, melde ich sofort der Lehrperson. Was bedenkliche Inhalte sein können, erklärt mir vorher die Klassenlehrperson.
- Ich lade für meinen privaten Zweck nichts herunter (Musik, Filme oder Games).
- Ich tätige keine Käufe und Bestellungen via Internet der Schule.
- Ich gehe auch via Computer nett mit meinen Kameradinnen und Kameraden um und verzichte auf Beleidigungen und Drohungen in E-Mails und in Sozialen Medien wie Foren und Chats. Cyber-Mobbing in unserer Schule tolerieren wir nicht. Wir schauen alle genau hin und teilen Vorfälle unserer Lehrperson mit.
- Wenn ich eine Mail-Adresse habe, behalte ich die Passwörter für mich. Persönliche Angaben und E-Mail-Adressen gebe ich im Internet nicht bekannt.
- Ich gebe keine Angaben über Mitschülerinnen und Mitschüler bekannt und bewahre deren Persönlichkeitsrechte. Auch das hat mir meine Klassenlehrperson erklärt.
- Arbeiten von Mitschülerinnen und Mitschülern darf ich ohne deren Einwilligung weder einsehen noch verändern, kopieren, verschieben oder löschen. Ich befolge das allgemein gültige Urheberrecht.

6.2 Vereinbarung Internetregeln Oberstufe

Folgende Vereinbarung wird mit allen SuS besprochen und gemeinsam mit den Erziehungsberechtigten unterzeichnet:

11 Regeln für einen sinnvollen, fairen und sicheren Umgang im und mit dem Internet

- Die Nutzung des Internets in der Schule ist nur im Einverständnis und in Verantwortung einer Lehrperson erlaubt.
- Der Zugriff auf rassistische, gewaltdarstellende und pornografische Seiten oder ganz allgemein rechtswidrige Inhalte sowie deren Speicherung und/oder Verbreitung sind nicht erlaubt. Ich weiss, dass die Lehrperson den Verlauf der aufgerufenen Seiten überprüfen kann.
- Bedenkliche Inhalte, die ich erhalte oder auf die ich ungewollt stosse, melde ich sofort der Lehrperson.
- Das Ausführen sowie das Herunterladen von fremden Programmen oder von ausführbarem Code sind untersagt (Games, Bildschirmschoner, exe-files, ...), ebenso das Herunterladen von Musik oder Filmen für private Zwecke.
- Ich tätige keine Käufe und Bestellungen via Internet der Schule.
- Ich halte mich an die allgemein gültigen Regeln in der Kommunikation und vermeide insbesondere Beleidigungen und Drohungen in E-Mails und in Sozialen Medien wie Foren und Chats. Cyber-Mobbing an unserer Schule tolerieren wir nicht. Wir schauen

alle genau hin und reagieren entsprechend.

- Ich trage die volle Verantwortung für den Inhalt meiner E-Mails. Daher behalte ich meine Passwörter für mich. Persönliche Angaben und E-Mail-Adressen gebe ich nur sehr zurückhaltend weiter.
- Ich gebe keine Angaben über Mitschülerinnen und Mitschüler bekannt und bewahre deren Persönlichkeitsrechte.
- Arbeiten von Mitschülerinnen und Mitschülern darf ich ohne deren Einwilligung weder einsehen noch verändern, kopieren, verschieben oder löschen. Ich befolge das allgemein gültige Urheberrecht.
- Daten jeglicher Art darf ich erst nach Einwilligung der zuständigen Lehrperson öffentlich zugänglich ins Internet stellen. Die Einwilligung erfolgt verbunden mit einem konkreten Arbeitsauftrag.
- Die Nutzung des Internets an der Schule ist ein Privileg und kein Recht! Digitale Medien brauchen wir in der Schule fürs Arbeiten, nicht zum Vergnügen.

Die Erziehungsberechtigten unterzeichnen folgenden Wortlaut:

Wir erklären uns damit einverstanden, dass unsere Tochter/unsere Sohn das Internet in der Schule "selbständig" zum Verrichten von schulischen Aufgaben nutzen darf. Wir akzeptieren alle Punkte der Vereinbarung und sind einverstanden, dass unserer Tochter/unsere Sohn eine von der Schule verwaltbare E-Mail-Adresse (hanslina.m@oszstockhorn.ch) zur Verfügung gestellt wird. Kommen private, digitale Geräte im Unterricht zu Schaden, lehnt die Schule jegliche Haftung ab.

6.3 Nutzervereinbarung Chromebooks

8 Regeln für die Benützung des schuleigenen Chromebooks

Rahmenbedingungen

Jede Schülerin und jeder Schüler der 7. Klasse bekommt von der Schule ein Chromebook als Arbeitsgerät zur Verfügung gestellt. Das Gerät kann zur Bearbeitung von Hausaufgaben auch mit nach Hause genommen werden. 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.
3. Das Gerät steht immer und mit genügend Akkuleistung für den Unterricht zur Verfügung.
4. Das Chromebook ist Eigentum der Schule und somit ein Arbeitsgerät und keine Gamekonsole.
5. Es dürfen keine rassistischen, pornografischen, sexistischen, Gewalt verherrlichenden oder ganz allgemein rechtswidrige Inhalte auf dem Gerät betrachtet und/oder gespeichert werden. Handlungen, die nach Schweizerischem Strafgesetzbuch unter Strafe stehen, sind zu unterlassen.
6. Bei nicht Einhalten der Internetvereinbarungen oder sonstigen Regelverletzungen kann das Chromebook durch schulverantwortliche Personen eingezogen werden.
7. Beschädigungen aller Art oder Verlust des Gerätes müssen unverzüglich der Klassenlehrperson gemeldet werden. Bei grobfahrlässigem oder bewusst schadhaftem Umgang mit dem Chromebook kann die Schule als Eigentümerin jegliche Haftung ablehnen und dem Nutzer eine Neubeschaffung in Rechnung stellen.
8. Im Normalfall wird das Gerät nach Abschluss der obligatorischen Schulzeit dem Nutzer nach erfolgter Löschung aller schulbezogener Daten überlassen. Die Eltern stellen dazu

formell ein Gesuch (--> Gesuchsformular Eigentumsübergang). Im Falle eines vorzeitigen Schulaustritts erfolgt die Überlassung des Gerätes unter Kostenbeteiligung des Nutzers (Austritt Ende 8. Klasse, z.B Gym1, Fr. 80.-).

Unterschriften inkl. Geräteseriennummer

6.4 Technische Support-Organisation

6.4.1 Rahmenbedingungen technischer Support auf der Primarstufe:

Die Administrierungen basieren auf einer einfachen und minimalen Netzwerklösung: Internetanschluss, Router, Firewall (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 lokal, auf einem USB-Stick oder in einer Cloud (GS4E) abgespeichert. Auf schulhauseigene Fileserver wird verzichtet.

6.4.2 First Level Support

Für den First Level Support ist der ICT-V der jeweiligen Stufe zuständig. Diese nehmen Fehlermeldungen oder sonstige Feststellungen zu Funktionsstörungen von den Lehrpersonen entgegen und versuchen, den Fehler/das Problem einzugrenzen und wenn möglich zu beheben. Ist dies nicht möglich, meldet der ICT-v 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.
- Toner oder Tinten für Drucker wechseln und bestellen.
- Fehlermeldung bei Beamer (was blinkt wie?) festhalten und weiterleiten.
- zwischendurch auch mal ein Update installieren

Der ICT-V verfügt über sämtliche Administrations-Rechte der jeweiligen Infrastruktur. Er hält diese stets geheim und unzugänglich für Dritte.

6.4.3 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 Netzwerkpläne der jeweiligen Infrastruktur.
- Beraten und absprechen mit dem ICT-V bei der Neuanschaffung von Hardware.

6.5 Autoren

Überarbeitete Fassung (Version 2) vom 24. Mai 2017:

Bernhard Bacher	Abteilungsleiter Bildung
Hannes Mathys	Schulleiter Oberstufe
Isabelle Lusser	Schulleiterin Kindergarten, Primarstufe und IBEM
Samuel Jäggi	ICT-Verantwortlicher Schule Konolfingen
Christoph Bosshard	ICT-Verantwortlicher Oberstufe
Brigitte Binggeli	ICT-Verantwortliche Primarstufe und Kindergarten

Die Verfasser des Ursprungskonzeptes (Version 1) waren gleichzeitig die Mitglieder der durch den Gemeinderat eingesetzten Arbeitsgruppe:

Cornelia Sommer	Vertreterin Lehrerschaft KG/Primar
Samuel Jäggi	ICT-Verantwortlicher Schule Konolfingen
Bernhard Bacher (Projektleitung)	Abteilungsleiter Bildung
Paul Schärz	Vertretung Schulkommission
Heinz Suter	Gemeinderat Ressort Finanzen
Ursula Steffen	Lektorat

6.6 Zur Nutzung in Papierform

Link zum Leitmedienwechsel:

<http://www.nandostoecklin.ch/leitmedienwechsel>

Link Empfehlungen der Erziehungsdirektion:

<https://goo.gl/qFsDT0>

Link zum Modullehrplan Medien und Informatik des Lehrplan21:

<https://goo.gl/BYUNBp>

Link zu weiteren Überlegungen:

<http://ictinderschule.blogspot.ch/>

6.7 Quellenverzeichnis

Infos zum Thema Leitmedienwechsel:

Nando Stöcklin, „Leitmedienwechsel“, <http://www.nandostoecklin.ch/leitmedienwechsel> , 7.4.2017

Infos und Hilfestellungen zur Erstellung des Konzeptes:

Schulinformatik der PHBern, <http://kibs.ch/> , 7.4.2017

Weitere Informations- und Regelwerke:

Samuel Jäggi, „ICT in der Schule“, <http://ictinderschule.blogspot.ch/> , 7.4.2017

Pflichtenheft für ICT-V:

Erziehungsdirektion des Kanton Berns, „Pflichtenheft der ICT-V's“, http://kibs.ch/wiki/images/e/e6/Pflichtenheft_ICTVerantwortliche_2012_d.pdf 7.4.2017

Leitfaden für Lehrpersonen im Umgang mit „Social Media“:

LCH, „Lehrpersonen schützen“, <http://www.social-media-lehrperson.info/leitfaden/> 7.4.2017

Infos für Rechtliches und sicheren Umgang im Internet:

„Jugend und Medien“, <http://www.jugendundmedien.ch/de.html> , 7.4.2017

Weiteres:

„Medienkompetenz“ , <https://medienprofis.projuventute.ch/index.php?id=3434> , 7.4.2017

Bilder Titelseite:

Christoph Bosshard

6.8 Glossar

Access-Points	Zugangspunkt für W-Lan
Accessmanagement	Organisation der Zugangskonten
Account	Zugangskonto
Airport	Zugangspunkt 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
GS4E	Google Suite for Education
Facebook	Soziales Netzwerk
Fileserver	Speichergeräte für elektronische Dokumente jeder Art
Firewall	Sichernde Abschirmung vor schadhaftem Zugang aus dem Internet
Hosting	AbSpeicherung einer Internetseite
ICT	Informations- und Kommunikationstechnologie (ehemals EDV)
ICT-V	Verantwortliche Person für ICT an der Schule
Identitymanagement	Organisation der Zugangs- und Zugriffsrechte
KIGA	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
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