

# Medien- und ICT-Konzept Zumikon

## Inhaltsverzeichnis

1.	Gültigkeit	3
2.	Einleitung	3
3.	Leben und Lernen in der Mediengesellschaft - Ausgangslage	4
4.	Ist-Zustand von Medien und Informatik an der Schule Zumikon	5
5.	Pädagogisches Medien und ICT- Konzept	7
6.	Nutzungskonzept – Integration von Medien und ICT im Unterricht	9
7.	ICT-Support u. Beratungskonzept	10
8.	Wissensmanagement	11
9.	Weiterbildungskonzept	10
10.	Infrastrukturkonzept	12
11.	Entwicklungsplanung	12
12.	Anhänge A-F	12

Verabschiedet von der Schulpflege Zumikon am  
7. November 2017.

Inkrafttreten am 1. Januar 2018.

## **Sprachregelung**

Nach Möglichkeit wird bei Funktions- und Rollenbezeichnungen eine geschlechtsneutrale Form verwendet. Wo aus Gründen der Lesbarkeit nur die männliche oder die weibliche Form verwendet wird, beziehen sich die Bestimmungen auch auf Personen des anderen Geschlechts.

## **1. Gültigkeit**

Das Medien- und ICT-Konzept Zumikon ist gültig für die alle Stufen der Primarschule Zumikon, die Sonderpädagogik (inkl. DAZ, Schulische Heilpädagogik, Logopädie, Psychomotorik-Therapie) und die Schulsozialarbeit SSA. Davon ausgenommen sind die Schulverwaltung, die schulische Tagesbetreuung, die Musikschule und die Bibliothek.

## **2. Einleitung**

<sup>1</sup> Das Medien- und ICT-Konzept der Schule Zumikon beschreibt die Rahmenbedingungen für das Lehren und Lernen mit digitalen Medien und ICT (Information and Communication Technologies) in der Schule Zumikon. Ein gemeinsames Medien- und ICT-Konzept legt die Ziele und Inhalte der schulischen Medienbildung fest und es klärt die Nutzung von digitalen Medien als Informations- und Kommunikationsinstrument im Schulteam und zur Kommunikation mit dem schulischen Umfeld.

<sup>2</sup> Die vereinbarten Programmpunkte zur Medien- und ICT-Integration leiten die Schulleitung und das Schulteam bei ihren künftigen Entscheidungen und deren Umsetzung. Die Einhaltung der im Konzept vereinbarten Ziele und Inhalte ist für alle Mitarbeitenden der Schule verbindlich. Die Schule Zumikon setzt das vorliegende Medien- und ICT-Konzept in den kommenden vier Jahren um.

### **Art. 1 Funktion unseres Medien und ICT-Konzepts**

<sup>1</sup> Die Schule Zumikon hat seit der Einführung des Computers in der Schule ihre ICT-Infrastruktur kontinuierlich ausgebaut. Das Medien- und ICT-Konzept überprüft, ob die verfügbaren ICT-Mittel im richtigen Verhältnis zur tatsächlichen oder gewünschten Nutzung im Unterricht stehen. Es klärt die Frage, ob die bisherigen Weiterbildungs- und Unterstützungsmassnahmen ausreichen.

<sup>2</sup> Anhand dieses Medien- und ICT-Konzepts soll auf allen Stufen eine vereinbarte und aufbauende Medienbildung, gestützt auf den Lehrplan 21, eingeführt werden. Schulinterne Vereinbarungen vermitteln den Lehrpersonen Sicherheit bei der Integration von Medien und ICT in den Unterricht. Das Konzept legt die Grundlage, um den technischen Support und die pädagogische Medien- und ICT-Beratung zu definieren. Es sichert eine verlässliche Planung und die allfällige Erneuerung der dafür notwendigen Infrastruktur.

### **Art. 2 Wege zum Medien- und ICT-Konzept – Projektorganisation**

Die Schulpflege Zumikon beauftragte die «Projektgruppe Medien- und ICT-Konzept» Anfang 2017 mit der Entwicklung eines lokalen Medien- und ICT-Konzepts (siehe Schulpflege-Beschluss vom 17. Januar 2017 im Anhang A). Die Projektgruppe besteht aus einer Vertretung jeder Stufe und der Sonderpädagogik sowie einer ICT-Verantwortlichen. Der Schulleiter und die Leiterin ICT-Support haben den Status ständiger Gäste. Die Aufgaben und Pflichten sind im Auftrag der Schulpflege beschrieben (siehe Anhang B).

Das vorliegende Medien- und ICT-Konzept wurde zwischen Ende 2016 und Ende 2017 von der «Projektgruppe PG-ICT» erarbeitet. Die Erarbeitung des Konzepts ist im Schulprogramm 2015 – 2019 beschrieben im Kapitel 6, unter «Medien und ICT»

<p>o Medien und ICT</p>	<p>Der Einzug des Computers in alle Lebensbereiche hat unser Kommunikationsverhalten und unseren Umgang mit Informationen nachhaltig verändert. Von Lehrpersonen, Schülern und Eltern werden neue Kompetenzen und Fertigkeiten im Umgang mit Medien und ICT verlangt.</p>	<p>Das Ziel der Integration von ICT im Unterricht besteht darin, den SuS digitale Medien als Lernwerkzeuge näher zu bringen. Die Infrastruktur muss den Bedürfnissen im Unterricht angepasst werden.</p>	<p>Durchführen einer Ist-Analyse und Erstellen eines Medien- und ICT-Konzeptes</p>	<p>Projektgruppe</p>	<p>ab SJ 16/17</p>
-------------------------	---	--	--	----------------------	--------------------

Abbildung 1: Auszug aus dem Schulprogramm 2015-2019 der Primarschule Zumikon, Seite 3.

### 3. Leben und Lernen in der Mediengesellschaft - Ausgangslage

<sup>1</sup> Die Schule hat die Aufgabe, die Schülerinnen und Schüler auf ein Leben mit digitalen Medien vorzubereiten. Dazu gehört auch die Kompetenz, sich in einer von Medien durchdrungenen Gesellschaft zurechtzufinden.

<sup>2</sup> Neue Technologien haben in den letzten 20 Jahren zu tiefgreifenden Veränderungen in unserer Gesellschaft geführt. Der Einzug des Computers in alle Lebensbereiche, die alltägliche Nutzung des Internets, von E-Mail und sozialen Medien sowie die permanente Erreichbarkeit durch Mobilgeräte haben unser Kommunikationsverhalten und unseren Umgang mit Informationen nachhaltig verändert.

<sup>3</sup> Von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen werden neue Kompetenzen und Fertigkeiten im Umgang mit Medien und ICT verlangt, privat wie auch in der Arbeitswelt. In fast jedem Beruf sind zumindest Grundkenntnisse zur Bedienung von ICT-Mitteln notwendig, ebenso die Fähigkeit zur verantwortungsvollen ICT-basierten Kommunikation und ein grundlegendes Verständnis für die Wirkungsweisen der verschiedenen Medien.

#### Art. 3 Anforderungen der Mediengesellschaft

Medien prägen und beeinflussen nicht nur die schulische und die auserschulische Lebenswelt der Heranwachsenden, sondern auch deren späteres berufliches und privates Leben. Um in der Mediengesellschaft leben, arbeiten und lernen zu können, benötigen Kinder, Jugendliche und Erwachsene Kompetenzen, die weit über die Fähigkeit der Bedienung von ICT-Geräten hinausgehen. Die Schule hat die Aufgabe, Kinder und Jugendliche bei der Entwicklung von Urteilsfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein im Umgang mit Medien zu unterstützen. Soziale Medien ermöglichen eine Partizipation an sozialen, kulturellen und politischen Themen. Die Fähigkeit, ein Medienprodukt oder eine Informationsquelle kritisch zu beurteilen und einzuordnen, muss eingeübt werden.

#### Art. 4 Bildungspolitische Grundlagen

Das Medien- und ICT-Konzept der Schule Zumikon orientiert sich an den massgebenden nationalen und kantonalen Grundlagen zur Integration von Medien und ICT in der Volksschule. Das Medien- und ICT-Konzept der Schule Zumikon stützt sich auf die Vorgaben im Lehrplan21, insbesondere das Modul «Medien und Informatik».

#### Art. 5 Begründungen für Medien und ICT in der Schule

An der Schule Zumikon werden digitale Medien und Technologien im Unterricht als didaktische Mittel und als Thema der Medienbildung eingesetzt: Als didaktische Mittel dienen sie den Schülerinnen und Schülern als Werkzeug zum Lernen sowie den Lehrpersonen und Mitarbeitenden als Werkzeug zum Unterrichten. Die Schülerinnen und Schüler sollen Medien und ICT sachgerecht, kreativ und sozial verantwortlich nutzen und in ihr Leben integrieren

können. Digitale Medien dienen ausserdem zur Schulorganisation und zur Kommunikation.

#### **Art. 6 Medien und ICT in der Schule der Zukunft**

Die technische Entwicklung ist rasant und der Weg der Weiterentwicklung ist nur schwer absehbar. Die Planung muss aber aufgrund der *heute* verfügbaren ICT-Mittel erfolgen.

Die Medien- und ICT-Verantwortlichen der Schule Zumikon behalten die künftige Medienentwicklung im Auge und sind bei der schrittweisen Umsetzung des Medienkonzepts darauf bedacht, sich abzeichnende Entwicklungen frühzeitig zu erkennen und nach Möglichkeit einzubeziehen.

### **4. Ist-Zustand von Medien und Informatik an der Schule Zumikon**

Seit der Einführung von Medien und ICT an der Schule Zumikon haben sich die Ausstattung und die Einsatzmöglichkeiten im Unterricht und im Lehrerteam kontinuierlich verändert. Es wurden fortlaufend Anstrengungen unternommen, um den Betrieb zu optimieren, um die Verwendung von ICT-Mitteln für die Arbeitsgestaltung der Mitarbeitenden zu verbessern und um den Einsatz von Medien- und ICT im Unterricht zu fördern.

#### **Art. 7 Medien und ICT Umfrage**

<sup>1</sup> Die Schule Zumikon hat eine ausführliche Analyse zum Stand von Medien und ICT in der Schule vorgenommen (Anhang C). Die Ergebnisse der Ist-Stand Analyse befinden sich im Anhang D. Auf der Grundlage dieser Analyse wurde das vorliegende Medien- und ICT-Konzept erarbeitet.

<sup>2</sup> Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Anfang 2017 angeschafften neuen Lehrer- und Schülercomputer zuverlässig funktionieren. Die interaktiven Tafeln (Active Boards) machen immer noch Probleme, auch nach mehreren Versuchen, diese in Stand zu setzen.

<sup>3</sup> Die Zufriedenheit bezüglich dem aktuellen (technischen) ICT-Support ist gross. Einzig die Antwortzeiten sind manchmal zu lang. 19 von 22 Mitarbeitenden geben an, sie würden einen pädagogischen ICT-Support beanspruchen, wenn er schulintern angeboten würde. 17 von 19 Mitarbeitende wünschen sich Unterstützung für Medien- und Informatikprojekte im Unterricht.

#### **Art. 8 Ergebnisse der Ist-Analyse**

<sup>1</sup> Die fortlaufende Entwicklung der modernen Mediengesellschaft macht auch vor der Schule nicht halt. Die Schule Zumikon trägt den veränderten Möglichkeiten und Ansprüchen Rechnung. Sie will jetzt und zukünftig mit Medien und ICT kompetent und fachgerecht agieren können. Um den Ist-Zustand festzustellen, hat die Schule Zumikon eine umfangreiche Analyse der aktuellen Situation in Bezug auf Medien und ICT vorgenommen. Der Fragekatalog befindet sich im Anhang C. Diese Analyse des Ist-Stands basiert auf der Befragung von Lehrpersonen und leitungsverantwortlichen Personen (Lehrpersonen, Sonderpädagogik, Schulleitung, ICT-Verantwortliche). Die Umfrageresultate sind im Anhang D zu finden.

<sup>2</sup> Aufgrund der Analyse der Ist-Situation kann festgestellt werden, dass die Schule Zumikon mit Ihren bisherigen Bestrebungen, Medien und ICT im Schulalltag zu verankern, auf dem richtigen Weg ist. Handlungsbedarf besteht vor allem im Bereich «pädagogischer ICT-Support». Der eingeschlagene Weg soll zielstrebig und konsequent weiter beschrritten werden.

<sup>3</sup> Das erkannte Verbesserungs- bzw. Optimierungspotenzial wird im vorliegenden Konzept berücksichtigt. Die Analyse der Ist-Situation bildet somit eine der Grundlagen dieses Konzeptes.

## **Art. 9 Medien und ICT im Bereich Sonderpädagogik**

Die Leiterin Sonderpädagogik führte im September 2017 eine Befragung durch zur aktuellen Nutzung von Medien und ICT in der Sonderpädagogik (DAZ, Schulische Heilpädagogik, Logopädie, Psychomotorik-Therapie). Es zeigte sich, dass im DAZ, in der Logopädie und Psychomotorik-Therapie Medien und ICT relativ spärlich eingesetzt werden. Das beruht darauf, dass die Beziehungsarbeit im Vordergrund steht. In der Schulischen Heilpädagogik hingegen werden zahlreiche Programme vorwiegend auf den Schülercomputern eingesetzt. Einzelne Mitarbeitende setzen private iPads und Handys im Unterricht ein.

## **Art. 10 Hardware**

<sup>1</sup> Die Schule Zumikon hat im Januar 2017 einen grossen Teil der ICT-Infrastruktur erneuert: Alle Schülercomputer wurden durch Laptops ersetzt, viele Lehrer- und Mitarbeitergeräte in Schule und ergänzenden Betrieben wurden ersetzt. WLAN wurde flächendeckend eingeführt.

<sup>2</sup> Folgende ICT-Infrastruktur im direkten Zusammenhang mit dem Unterrichtsgeschehen ist vorhanden (Stand Frühling 2017).

### **Ausstattung Kindergarten**

- 1 iPad pro Kindergarten
- Notebook für Lehrperson
- Beamer

### **Ausstattung Unterstufe**

- 5 Notebooks pro Klasse
- Desktop-Computer für Lehrperson
- Active Board, Beamer, Visualizer
- 1 Drucker im Schulzimmer

### **Ausstattung Mittelstufe**

- 7 Notebooks pro Klasse
- Desktop-Computer für Lehrperson
- Active Board, Beamer, Visualizer
- 1 Drucker im Schulzimmer

### **Ausstattung Handarbeit (Farlifang)**

- Notebook für Lehrpersonen
- je ein Drucker
- Beamer in den beiden Zimmern im Nordtrakt

### **Ausstattung Sonderpädagogik (Juch Trakt A und C, Farlifang)**

- Notebook oder Desktop-Computer für Lehrpersonen, Heilpädagoginnen, Therapeutinnen
- je ein Drucker im Trakt A und C
- einzelne Desktop-Computer für Schülerinnen und Schüler im Juch Zimmer 15

Weitere Hardware, insbesondere Drucker und Desktop-Computer sind in den Lehrer- und Vorbereitungszimmern im Juch und Farlifang zu finden.

Die vollständigen Inventarlisten zur Ausrüstung mit Medien- und ICT-Mitteln (Netzwerkinfrastruktur, Server, Computer, Peripherie, Whiteboards, Beamer) wurden Anfang 2017 in Zusammenarbeit mit der Firma, mit welcher ein Support-Vertrag besteht, ergänzt und aktualisiert.

## **Art. 11 Software für den Unterricht**

Neben den Office Produkten von Microsoft werden folgende Unterrichtssoftware besonders intensiv genutzt: "elfe" Training, "elfe" 1-6, Antolin, Mathematik 1-6, Lernwerkstatt 9.0, Blitzrechnen, Dybuster Calcularis, Dybuster Orthographie, Leseschlau, Envol.

## **Art. 12 Technischer und Pädagogischer ICT-Support**

<sup>1</sup> Im Dezember 2016 erteilte die Schulpflege den Auftrag, die Führung des technischen ICT-Supports zu regeln. Die Leiterin der Verwaltung übernahm darauf die Leitung des ICT-Supports. Der 1st Level Support im Unterrichtsnetz wird von zwei Lehrpersonen gewährleistet.

<sup>2</sup> In Zumikon existiert zurzeit keine pädagogische Medien- und ICT-Beratung. Laut Umfrage zum Ist-Zustand wird eine interne pädagogische Medien- und ICT-Beratung gewünscht - speziell gross ist der Bedarf an Unterstützung für Medien- und Informatikprojekt.

## **Art. 13 Aktueller Stand der Aus- und Weiterbildung in Hinblick auf Lehrplan**

<sup>1</sup> Im Lehrplan21 werden im Modul «Medien und Informatik» die entsprechenden Kompetenzen detailliert beschrieben. Die Anwendungskompetenzen sollen in die einzelnen Fächer integriert unterrichtet werden, d.h. zum Beispiel in den Fächern Natur, Mensch Gesellschaft (NMG), Sprache, Textiles und Technisches Gestalten (TTG) oder Mathematik. Einige Lehrpersonen haben während ihrer Ausbildung oder danach ein Modul in Medienbildung besucht.

Die obligatorische Weiterbildung der Lehrpersonen im Bereich Medien und Informatik sowie die Bedingungen für die Lehrberechtigung werden vom Volksschulamt geregelt. So wie die obligatorische Weiterbildung konzipiert und organisiert wird, muss aber davon ausgegangen werden, dass weitere Unterstützungsangebote für die Lehrpersonen nötig sind.

<sup>2</sup> Die obligatorische Weiterbildung im Kanton Zürich betrifft Lehrpersonen der Mittelstufe. Da jedoch Medien- und Informatikkompetenzen schon im Kindergarten unterrichtet werden sollen, sind für einen kontinuierlichen Kompetenzaufbau von Kindergarten bis zur 6. Klasse freiwillige Weiterbildungen auf allen Stufen äusserst wichtig.

<sup>3</sup> In der momentanen Situation geht es primär darum, die Lehrpersonen auf die Herausforderungen des Lehrplan21 und insbesondere des Moduls «Medien und Informatik» vorzubereiten.

## **5. Pädagogisches Medien- und ICT-Konzept**

<sup>1</sup> Grundlage für das pädagogische Medien- und ICT- Konzept bildet das Modul «Medien und Informatik» im Lehrplan 21. Im Anhang E ist der fachdidaktische Hintergrund in Kurzform sowie eine tabellarische Auflistung der Kompetenzen im Zyklus 1 und 2 in abgekürzter Form abgebildet.

<sup>2</sup> Medienbildung und ICT werden in die bestehenden Unterrichtsfächer integriert; ab der 5. Klasse besteht ein eigenes Unterrichtsfach, dotiert mit einer Wochenlektion. Der Lehrplan 21 sieht jedoch vor, dass Medien- und Informatikkompetenzen auch ausserhalb der «Medien und Informatik»-Lektion in bestehende Unterrichtsfächer integriert unterrichtet wird. Dies betrifft nicht nur die Kompetenzen im Anwendungsbereich, wie zum Beispiel Textverarbeitung am Computer, sondern auch eigentliche Medien- und Informatikthemen.

## **Art. 14 Vision Medien und Informatik in der Schule Zumikon**

<sup>1</sup> Die Schule Zumikon formuliert aufgrund der beschriebenen Ausgangslage, unter Einbezug der Ist-Analyse der Schule und in Hinblick auf den Lehrplan 21 die folgende «Vision» zum Einsatz und Stellenwert von Medien und Informatik in der Schule:

### Schülerinnen und Schüler

- An der Schule Zumikon werden die Schülerinnen und Schüler auf das Leben in der Mediengesellschaft vorbereitet. Die Schülerinnen und Schüler erwerben ein Verständnis für die Aufgabe und Bedeutung von Medien und Informatik für sie persönlich wie auch für die Gesellschaft. Dazu gehört ein kompetenter, zielgerichteter und verantwortungsvoller Umgang mit Medien und Informatik im Sinne vom Lehrplan21.

### Team

- Das Wissen und die Erfahrung im Team werden als wertvolle Ressource gepflegt und in internen Anlässen weitergegeben.
- In den Teams wird darauf geachtet, dass mit den Ressourcen schonend umgegangen wird: Für jedes Schuljahr wird aus dem Themenbereichen Medien und Informatik je ein Thema ausgewählt, das in der Mittelstufe vertieft bearbeitet werden kann.

Das Wissen und die Erfahrung im Team werden als wertvolle Ressource gepflegt und in internen Anlässen weitergegeben.

### Unterricht

- Einzelne Kompetenzen aus dem Lehrplan21 können im Rahmen von Projekten erarbeitet werden.
- Medien und ICT werden im Unterricht in situations- und altersgerechter Weise als didaktische Mittel eingesetzt, namentlich für den individualisierten und den kooperativen Unterricht.
- Die Integration von Medien und Informatik in andere Fächer wird aufgebaut und gefördert, speziell vom Kindergarten bis zur 4. Klasse, wo keine Lektion für Medien und Informatik vorgesehen ist.
- Es werden Lektionen finanziert, so dass die Lehrpersonen für innovative Projekte mit pädagogischem Medien- und ICT-Support, Teamteaching-Lektionen oder durch Assistierende (z.B. Praktikanten und Praktikantinnen) unterstützt werden können.

## Art. 15 Schulinterne Planungshilfen

<sup>1</sup> Die Integration von Anwendungskompetenzen aber auch von Medien- und Informatikkompetenzen in die bestehenden Unterrichtsfächer ist sehr anspruchsvoll.

<sup>2</sup> Die Schule Zumikon bietet den Lehrpersonen folgende Planungshilfe: Ein auf die Stufen abgestimmtes Kompetenzraster, welches alle Kompetenzen aus dem Modul «Medien und Informatik» des Lehrplans 21 für die Zyklen 1 und 2 abbildet (Anhang F). Dieses Raster soll

1. einen Überblick verschaffen, welche Teilbereiche aus Medien, Informatik und Anwendung schon bearbeitet wurden.
2. als Orientierungshilfe beim Stufenübertritt dienen.

<sup>3</sup> Weitere Planungshilfen werden nach Bedarf im Stufenteam oder Stufenübergreifend erarbeitet, jährlich evaluiert und nötigenfalls den aktuellen Entwicklungen angepasst.

<sup>4</sup> Auf die Einführung von ICT-Pässen für die Schülerinnen und Schüler wird vorerst verzichtet. Sobald das Modul Medien und Informatik erfolgreich eingeführt ist und erste Erfahrungen mit der Umsetzung des Lehrplan 21 gesammelt werden konnten, kann über den Einsatz von ICT-Pässen entschieden werden.

<sup>5</sup> Nutzungsvereinbarungen für Unterstufe und Mittelstufe werden erarbeitet und eingeführt.

#### **Art. 16 Lehrmittel, Software und Lernsoftware**

<sup>1</sup> Die Schule Zumikon schafft künftig Lehrmittel, Standard-Software und Lernsoftware möglichst einheitlich für die Stufenteams an. Die Verwendung einheitlicher Software vereinfacht die Zusammenarbeit innerhalb und die Durchlässigkeit zwischen den Stufen. Einheitliche Software ist deutlich weniger Fehleranfällig und wirkt sich günstig die Wartungs- und Unterhaltskosten der ICT-Infrastruktur aus.

<sup>2</sup> Wenn immer möglich werden Online-Programme eingesetzt, die keine Installation benötigen. Damit werden die Betriebskosten der ICT-Infrastruktur nicht unnötig belastet.  
Bei der Verwendung von Online-Programmen wird die Problematik der Werbung im Auge behalten. Es sollen möglichst Programme ohne Werbung verwendet werden.

<sup>3</sup> Die Softwareanschaffungen erfolgen nach einem vereinbarten Anschaffungsprozess (siehe ICT und Technik Weisung für Benutzer an der Schule Zumikon im Anhang G).

## **6. Nutzungskonzept – Integration von Medien und ICT im Unterricht**

#### **Art. 17 Integrativer, fächerübergreifender Einsatz**

Vom Kindergarten bis und mit 4. Klasse werden die Medien- und ICT-Kompetenzen in die Fächer integriert unterrichtet. Es werden Unterrichtsszenarien bevorzugt, die sich mit der bestehenden ICT-Infrastruktur bewerkstelligen lassen.

#### **Art. 18 Lernen mit und über Medien und ICT**

In der 5. und 6. Klassen steht eine Wochenlektion zur Verfügung für den Erwerb von Medien- und ICT-Kompetenzen. Zusätzlich sollen Medien und Informatikmittel weiterhin auch integrativ und fächerübergreifend eingesetzt werden.

#### **Art. 19 Medien und ICT für spezielle Bedürfnisse**

<sup>1</sup> Für Kinder mit speziellen Bedürfnissen kann auch spezielle Software oder Hardware beschafft werden. Es liegt jedoch im Ermessen der ICT-Verantwortlichen zu entscheiden, inwiefern diese Software auf normalen Schülergeräten oder auf anderen Geräten installiert wird.

<sup>2</sup> Jede Beschaffung geht von den konkreten Förder- und Unterstützungsbedürfnissen aus. Aufgrund der geplanten Unterrichtsszenarien kann entschieden werden, welche Software und Hardware beschafft wird. Die Folgekosten (Wartung und Unterhalt) müssen bei jeder Beschaffung mitberücksichtigt werden.



<sup>3</sup> Die für spezielle Anschaffungen benötigte Weiterbildung wird von den Mitarbeitenden selbständig organisiert. Die Finanzierung wird vorgängig im Rahmen des Budgetprozesses mit der Schulleitung abgeklärt bzw. muss von der Schulpflege bewilligt werden.

#### **Art. 20 Prävention**

Prävention, auch zu Themen im Bereich "Umgang mit Medien und ICT - Gesetz und mögliche Konsequenzen", wird von der Schulsozialarbeit (SSA) angeboten. Diese zieht allenfalls Drittanbieter hinzu (z.B. Kantonspolizei).

#### **Art. 21 Nutzungsmodelle**

In den Klassen der Unterstufe und Mittelstufe ist die Ausrüstung mit Laptops im 1:4 bzw. 1:3 Verhältnis vorhanden. Für Projekte, welche 1:1 Ausstattung voraussetzen, werden Geräte von anderen Klassen ausgeliehen. Längerfristig wäre eine 1:2 Ausstattung wünschenswert (Halbklassenunterricht, Pair-Programming oder Ausleihe aus nur einer anderen Klasse für 1:1 Einsätze).

## **7. ICT-Support- und Beratungskonzept**

#### **Art. 22 Technischer ICT-Support**

Die Aufgaben und Pflichten des technischen ICT-Supports sind in der ICT und Technik Weisung für Benutzer an der Schule Zumikon in einem separaten Konzept geregelt (siehe Anhang G).

#### **Art. 23 Compi Kids**

<sup>1</sup> Zur Unterstützung der Klassenlehrpersonen können pro Klasse 2 Kinder als «Compi Kids» ausgebildet werden. Sie lernen, wie die Schülergeräte richtig angeschlossen und bedient werden.

Dies dient zwei Zwecken:

1. Die Kinder lernen Verantwortung für technische Geräte zu übernehmen.
2. Die Lehrpersonen werden entlastet.

<sup>2</sup> Der Einsatz als Compi Kid ist freiwillig. Die Lehrperson empfiehlt Kinder für die Compi Kids. Die Compi Kids werden vom ICT-Support-Team in ihre Aufgaben eingeführt.

Die Organisation der Compi Kids erfolgt über die Schülerpartizipation.

#### **Art. 24 Pädagogische Medien- und ICT-Beratung**

Die pädagogische Medien- und ICT-Beratung besteht aus einem Koordinator oder einer Koordinatorin sowie Abgeordneten aus den Stufen und Freiwilligen.

##### **Koordination**

Eine Person leitet und koordiniert die pädagogische Medien- und ICT-Beratung.

Die Koordinationstreffen finden nach Bedarf, jedoch mindestens 2 Mal pro Jahr statt. Jede Stufe (Kindergarten, Unterstufe, Mittelstufe, Sonderpädagogik) sendet einen Abgeordneten oder eine Abgeordnete an die Koordinationstreffen. Die Abgeordneten bringen Anliegen der Stufe vor und informieren ihre Stufe über Aktualitäten der Medien- und ICT-Beratung (Projekte, Anlässe, etc.).

##### **Aufgaben**

Der pädagogische Medien- und ICT-Support erfüllt folgende Aufgaben:

- Beratung zu pädagogisch-didaktischen Anliegen, z.B. bei Filmprojekten, Programmierunterricht, etc.
- Unterstützung bei der Durchführung von Medien- und ICT-Projekten.

- Durchführung von internen Weiterbildungsanlässen zu Themen, in denen sich jemand spezialisiert hat. Diese Weiterbildungsanlässe können die Form von formellen Weiterbildungen aber auch in Form von bilateraler informeller Zusammenarbeit stattfinden.
- Koordination von Medien- und ICT-Projekten, Initiativen und Unterrichtsmodellen.

Für Themen wie Prävention, Cybermobbing ist die Schulsozialarbeit (SSA) zuständig. In Grenzfällen z.B. beim Thema Soziale Medien klären pädagogischer Medien- und ICT-Support und SSA gemeinsam die Zuständigkeiten je nach Situation und Anliegen.

### **Kommunikation und Einbindung im Schulbetrieb**

<sup>1</sup> Der Kontakt zu den Stufen ist über die Abgeordneten am Koordinations-treffen sichergestellt.

<sup>2</sup> Der Kontakt zum technischen ICT-Support wird sichergestellt, indem mindestens eine Person vom technischen ICT-Support an den Koordinations-treffen teilnimmt. Die Rolle von ICT-Support, Stufen-Abgeordnete und/oder Koordinator(in) Medien- und ICT können kumuliert werden.

<sup>3</sup> Die Schulleitung, die Leitung Schulverwaltung und die Schulische Sozialarbeit (SSA) sind jederzeit willkommen bei den Koordinationstreffen. Sie werden zusätzlich speziell eingeladen, falls dies ein Traktandum erfordert.

## **Art. 25 Prozesse**

<sup>1</sup> Anliegen pädagogisch-didaktischer Art können jederzeit über die Stufen-abgeordneten oder direkt an die pädagogische Medien- und ICT-Koordina-tion gerichtet werden.

<sup>2</sup> Der pädagogische Medien- und ICT-Support befindet sich in der Aufbau-phase. Zurzeit sind keine formalen Prozesse geplant. Sollten sich solche als nützlich erweisen, werden diese an einem Koordinationstreffen themati-siert und in Zusammenarbeit mit den Stufen erarbeitet.

## **8. Wissensmanagement: Wie wir uns Materi-alien und Wissen zur Verfügung stellen**

<sup>1</sup> Es ist wünschenswert, dass erarbeitetes Know-How im Team geteilt wird. Unterrichts- und Weiterbildungsmaterialien werden für alle Mitarbeitenden zugänglich auf der Office-Cloud abgelegt.

<sup>2</sup> Digitale Werkzeuge werden je nach Bedarf eingesetzt, z.B. Whats-App Gruppen für bestimmte Projekte. Der Einsatz von digitalen Werkzeugen im Rahmen der Office-Cloud wird schrittweise erprobt.

<sup>3</sup> Der Wissensaustausch findet vorerst in informellem Rahmen statt. Sollte sich diese Vorgehensweise als unpassend erweisen, wird in den Koordinati-onstreffen eine Lösung gesucht.

## **9. Weiterbildungskonzept**

Die Planung der Weiterbildungen berücksichtigt sowohl die Ziele der Schule als Ganzes als auch die persönlichen Entwicklungsziele der einzelnen Mit-arbeitenden.

**Art. 26 Lehrpersonen und Mitarbeitende**

<sup>1</sup> Im Bereich Medien und Informatik werden sowohl fachliche als auch fachdidaktische Weiterbildungen angeboten. Es liegt im Ermessen der einzelnen Mitarbeitenden zu entscheiden, welche Art von Weiterbildung sie absolvieren möchten.

<sup>2</sup> Für Lehrpersonen der Mittelstufe gibt es die Möglichkeit die Lehrbefähigung Medien und Informatik zu erlangen. Darüber hinaus sind aber für alle Stufen Weiterbildungen nötig, besonders auch in Hinblick auf den integrativen, fächerübergreifenden Teil der Medien- und Informatikkompetenzen.

<sup>3</sup> Der freiwillige Besuch von Weiterbildungsangeboten wird unterstützt. Bedingung ist, dass das erworbene Wissen im Team weitergegeben wird. Mögliche Formen der Wissensvermittlung sind ein kurzer Bericht in einer Stufensitzung oder an einer Schulkonferenz oder eine interne Weiterbildung für Interessierte. Eine vorgängige Abklärung mit der Schulleitung ist unerlässlich.

**Art. 27 Aus- und Weiterbildung von Personen im pädagogischen ICT-Support**

Die Personen im pädagogischen Medien- und ICT-Support (Koordination und Stufenabgeordnete) entscheiden selbständig bzw. in Zusammenarbeit mit der Schulleitung, welche Weiterbildungen sie für die Erfüllung ihrer Aufgaben absolvieren wollen.

## **10. Infrastruktur**

<sup>1</sup> Die Bereitstellung der Infrastruktur liegt im Bereich des technischen ICT-Supports.

<sup>2</sup> Grundsätzlich gilt: Die Infrastruktur soll möglichst einfach und einheitlich gehalten werden.

<sup>3</sup> Gesuche für die Beschaffung von Software und Hardware sollen primär in Hinblick auf Unterrichtsszenarien formuliert werden. Die Gesuchstellenden klären vorgängig in ihrer Stufe ab, wie viele Lehrpersonen die zu beschaffende Soft- oder Hardware nutzen wollen und für wie viele Schülerinnen und Schüler diese eingesetzt werden soll.

<sup>4</sup> Gesuche werden an die Schulleitung gerichtet. Diese klärt zusammen mit dem ICT-Support die technischen Möglichkeiten ab. Die Dienstwege und Termine gelten gemäss zentralem Beschaffungswesen Art. 8 der ICT und Technik Weisung für Benutzer der Schule Zumikon.

## **11. Entwicklungsplanung**

<sup>1</sup> Aufgrund der rasanten Entwicklung im Bereich Medien und Informatik überprüft die Schule Zumikon das Medien- und ICT-Konzept regelmässig.

<sup>2</sup> Im technischen Bereich stehen vor allem Hardware- und Softwarebeschaffungen im Zentrum, welche nach Bedarf den aktuellen technischen Möglichkeiten angepasst werden. Details dazu sind in der ICT und Technik Weisung für Benutzer der Schule Zumikon geklärt (siehe Anhang G).

<sup>3</sup> Die pädagogischen Entwicklungsziele werden im Rahmen der Schulprogrammarbeit aufgenommen und geklärt.

## **12. Anhänge**

Anhang A: Beschluss Schulpflege. 17. Januar 2017

Anhang B: Projektauftrag

Anhang C: Umfrage Ist-Analyse

Anhang D: Auswertung der Ist-Stand Analyse

Anhang E: Zum Modul «Medien und Informatik», Lehrplan 21

Anhang F: Kompetenzenraster nach Stufen

# Anhang A

---

---

<b>Geschäft</b>	<b>ICT Projektauftrag</b>
-----------------	---------------------------

---

Datum	17. Januar 2017
-------	-----------------

---

Nummer	A1.5.3 2016-
--------	--------------

---

## **Erwägungen**

An der Schule Zumikon existiert momentan kein Medien- und ICT-Konzept. Die gesellschaftlichen Entwicklungen, sowie die im Zusammenhang mit dem Lehrplan 21 bevorstehende Einführung des Moduls Medien und Informatik, verlangt eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Thematik.

## **Antrag**

Die ICT Projektgruppe ersucht die Schulpflege, den Auftrag zur Erarbeitung des Konzepts zu erteilen.

## **Die Schulpflege beschliesst:**

1. Die Schulpflege erteilt der ICT Projektgruppe den Auftrag, das ICT-Konzept zu erarbeiten.
2. Mitteilung durch Protokollauszug:
  - 2.1. Schulpflege,
  - 2.2. Philipp Apafi, Schulleitung Primarschule,
  - 2.3. Cinzia Bonati, Leitung Schulverwaltung,
  - 2.4. Bettina Waldvogel, Fachlehrperson,
  - 2.5. Jacqueline Häusermann, Lehrperson,
  - 2.6. Sabrina Wieland, Lehrperson,
  - 2.7. Livia Gmür, Lehrperson,
  - 2.8. Nicole Rosselet, Fachlehrperson,
  - 2.9. Schulverwaltung.

Schulpflege

**Andreas Hugli**  
Präsident

**Cinzia Bonati**  
Aktuarin

## Anhang B

<b>Projektauftrag Projektgruppe-ICT (PG-ICT)</b>		
Leitung	Bettina Waldvogel	Fachlehrperson Primarschule
Datum	9. Januar 2017	
Mitglieder	Jacqueline Häusermann Sabrina Wieland Livia Gmür Nicole Rosselet	Lehrperson Kindergarten Lehrperson Unterstufe Lehrperson Mittelstufe Fachlehrperson Sonderpädagogik
Gäste	Philipp Apafi Cinzia Bonati	Schulleitung Primarschule Leitung Schulverwaltung (Leitung ICT-Support)

### 1. Ausgangslage / Hintergrund

An der Schule Zumikon existiert momentan kein Medien- und ICT-Konzept. Die gesellschaftlichen Entwicklungen, sowie die im Zusammenhang mit dem Lehrplan 21 bevorstehende Einführung des Moduls Medien und Informatik, verlangt eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Thematik.

#### 1.1. Rahmenbedingungen (zum aktuellen Zeitpunkt)

- Das Modul «Medien und Informatik» im **Lehrplan 21** definiert die geforderten Kompetenzen.
- Die **Weiterbildung** für Lehrpersonen wird momentan geplant, voraussichtlich basierend auf den MIA21-Modulen, welche an verschiedenen PHs entwickelt werden.
- Die detaillierte Planung der Weiterbildung im Kanton Zürich liegt noch nicht vor. Insbesondere folgende Punkte sind noch nicht geklärt:
  1. Umfang der Weiterbildung für alle Lehrpersonen. (Möglicherweise 2-4 MIA21-Module)
  2. Entscheid, ob alle Lehrpersonen alle im Lehrplan21 definierten Kompetenzen beherrschen müssen, oder ob für spezielle Themen (z.B. Verschlüsselung, Datenbanken) «Experten/innen» für Projekte engagiert werden dürfen.
- Das **Lehrmittel** für den 2. Zyklus «Medienkompass» wird überarbeitet. Der «neue Medienkompass», welcher die Kompetenzen des Lehrplans 21 vermittelt, wird voraussichtlich 2019/2020 erscheinen.
- Bei der Konzeption des Lehrmittels wird mit einer **IT-Infrastruktur** von mindestens 1 Computer pro 4 Schülerinnen und Schüler ausgegangen – also 6 Computer für eine Klasse mit 24 Kinder.
- Zur IT-Infrastruktur im 1. Zyklus sind noch keine Empfehlungen bekannt.

Veränderungen der oben genannten Rahmenbedingungen werden verfolgt und fliessen, falls nötig, in die Projektarbeit ein.

#### 1.2. Grundlagen

Das Medien- und ICT-Konzept der Schule Zumikon soll im Hinblick auf den Lehrplan21 ausgerichtet sein (siehe Modul «Medien und Informatik» [http://v-ef.lehrplan.ch/container/V\\_EF\\_DE\\_Modul\\_MI.pdf](http://v-ef.lehrplan.ch/container/V_EF_DE_Modul_MI.pdf) ).

Das Vorgehen zur Erarbeitung des Medien- und ICT-Konzepts Zumikon orientiert sich an der Wegleitung der Bildungsdirektion des Kantons Zürich (siehe: <http://ict-guide.zh.ch> ).

Als Einführung in die Thematik wird das Buch von Beat Döbeli verwendet «Mehr als 0 und 1», erschienen im hep-Verlag, 2016.

### 1.3. Organisation

Im Projektteam sind alle Stufen (Kindergarten, Unterstufe, Mittelstufe, Sonderpädagogik) vertreten. Auftraggeber ist die Schulleitung und Schulpflege.

Auftragnehmer ist die Projektgruppe bestehend aus der Projektleitung und den vier Projektmitgliedern, sowie nach Bedarf den beiden Gästen.

### 1.4. Arbeitsweise

Die Projektgruppe bereitet die Themen selbständig vor (Aufwand maximal 1 Std.), mit besonderem Fokus auf die von ihnen repräsentierte Stufe. In den Sitzungen werden die Erkenntnisse zusammengetragen. Es wird ein Protokoll verfasst. Alle Unterlagen und Dokumente werden in einem entsprechenden Ordner auf der Plattform abgelegt.

### 1.5. Termine /Meilensteine

Die Termine entstanden aufgrund der von der Bildungsdirektion empfohlenen Projektplanung.

Meilensteine	Ziel	Dauer	Termin	Kapitel in der Anleitung
Meilenstein M1	Der Projekt-Auftrag ist ausformuliert und von der Schulbehörde abgenommen.	2-3 Monate	Januar 2017	1
Meilenstein M2	Die Ausgangslage ist geklärt, Wünsche und Bedürfnisse sind bekannt (Ist-Analyse)	M2 und M3 zusammen:	Frühling 2017	2-3
Meilenstein M3	Die eigentlichen Inhalte des Konzepts sind erarbeitet.	3-9 Monate	Ende 2017	4-12
Umsetzung	Durchführung, Beratung, Support, Weiterbildung	2-4 Jahre	Bis ca. 2020	

## 2. Zielsetzungen

1.	Das Medien- und ICT-Konzept ist auf den LP21 abgestützt, der auf allen Stufen eine vereinbarte und aufbauende Medienbildung und informatische Bildung einführt.
2.	Im zu erarbeitenden Medien- und ICT-Konzept der Schule Zumikon werden zwei Bereiche abgedeckt. Erstens der pädagogisch-didaktische Bereich, zweitens die Zusammenarbeit und Kommunikation unter den Arbeitnehmenden und nach aussen. Mit der Umsetzung des ICT-Projektes sollen die passenden Weiterbildungen angeboten werden. Das ICT-Projekt wird während einiger Jahre durchgeführt und erprobt.
3.	Die Planung der nötigen Ressourcen (Hardware- und Software) wird in Zusammenarbeit mit dem ICT-Support (Cinzia Bonati) gemacht. Die Termine der Budgetplanung werden berücksichtigt (Ende Juni).
4.	Das Medien- und ICT-Projekt soll bei der Lehrerschaft, Sonderpädagogik, Schulleitung und Schulpflege breit abgestützt sein.

## 3. Reporting

Von den Sitzungen werden Beschlussprotokolle verfasst, welche der Schulleitung vorgelegt werden. Die Information der Schulpflege erfolgt über die Schulleitung.

#### **4. Notwendige Ressourcen**

Momentan sind keine speziellen Ressourcen geplant. Falls jedoch Medien und Informatik mit einem speziellen Schwerpunkt ins Schulprogramm aufgenommen würde (z.B. Robotik mit Micro:Bit, Makey Makey, Arduino, Raspberry Pi) müssten entsprechende Geräte zur Erprobung beschafft werden.

#### **Unterschriften**

Datum:

---

Leitung Projektgruppe:

---

Datum:

---

Auftraggeber:

---



# Anhang C

Primarschule Zumikon

IQESonline

**Liebe Kolleginnen und Kollegen**

Diese Umfrage dient als Ausgangslage für das Medien- und ICT-Konzept. Es geht einerseits um eine persönliche Einschätzung des Ist-Zustandes. Andererseits betreffen weitere Fragen die Zukunftsplanung im Bereich Medien und ICT.

Bitte nehmt an der Umfrage teil **bis Donnerstag 16.3.2017**. Die Ergebnisse der Umfrage werden am Weiterbildungstag in der darauf folgenden Woche präsentiert.

Ideen und Wünsche könnt ihr uns jederzeit auch gerne per E-Mail oder persönlich mitteilen. Wir freuen uns über jede Art von Beteiligung. Danke.

Eure Projektgruppe PG-ICT

© IQES GmbH

IQESonline

**1 - Welche Programme hast Du in letzter Zeit für die Vorbereitung und deine Arbeit benutzt?**  
(mehrere Antworten möglich)

- Microsoft Office Produkte: Word, PowerPoint, Excel
- LehrerOffice
- Internetbrowser: Google Chrome, Internet Explorer
- Hilfsprogramme: iTunes, AdobeReader DC, VLC Media Player (z.B. zum Abspielen von DVDs)
- Grafik und Zeichenprogramme: Gimp, Paint
- Videoprogramme: MovieMaker
- Audioprogramme: Audacity

© IQES GmbH

2 - Welche Programme hast Du in letzter Zeit im Unterricht mit den Schülerinnen und Schülern eingesetzt? Bitte nenn auch Programme, mit denen die Schülerinnen und Schüler selbständig arbeiten.

(mehrere Antworten möglich)

- Microsoft Office Produkte: Word, PowerPoint, Excel
- Google Earth
- Mathematik 1-8 (Lehrmittelverlag Zürich)
- Logisch 1-8
- Blitzrechnen
- Mathbox 2.0
- Mathematikstudio
- Lernwerkstatt 9.0
- Schreiblabor 3.0
- Ani Paint
- Leseschlau
- Tobi
- Hexenklex
- Envol
- Klex
- Multidingsda

Die Software-Liste ist abgeschnitten. Die Liste ist zwei Seiten lang und umfasst alle zur Zeit installierten Software-Pakete.

### 3 - Platz für Ideen und Wünsche zum Thema Software.

Bitte nenn uns Programme, die man löschen könnte und Wünsche für neue Programme (ohne Gewähr, dass diese Wünsche sofort in Erfüllung gehen).

4 - ICT-Infrastruktur: Falls das genannte Gerät in eurem Schulzimmer nicht vorhanden ist oder ihr kein eigenes Zimmer habt, kreuzt bitte "keine Angabe" an.

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	keine Angabe
4.1 - Die Lehrercomputer funktionieren zuverlässig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.2 - Die Schülercomputer funktionieren zuverlässig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.3 - Der Visualizer funktioniert zuverlässig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.4 - Das Active Board funktioniert zuverlässig als "luxuriöse Leinwand" zusammen mit dem Beamer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.5 - Das Active Board funktioniert auch interaktiv mit dem Stift.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.6 - Das flächendeckende WLAN funktioniert zuverlässig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.7 - Die Fotokamera ist verfügbar, wenn ich sie brauche.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.8 - Ich habe noch nie etwas von einer Fotokamera in der Schule Zumikon gehört.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

© IQES GmbH

5 - Platz für Ideen und Wünsche rund um die ICT-Infrastruktur

Sagt uns bitte, was ihr für den Unterricht oder die eigene Arbeit an ICT-Infrastruktur braucht (zusätzlich zu dem, was vorhanden ist).

© IQES GmbH

6 - Beratung und Support: Bitte beantwortet diese Frage in Hinblick auf das aktuelle Schuljahr (keine historischen Fälle).

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	keine Angabe
6.1 - Wenn ich ein Anliegen habe, bekomme ich nützliche Unterstützung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.2 - Es dauert zu lange, bis meine ICT-Anliegen gelöst sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.3 - Der technische ICT- Support (von Karin, Cinzia und Bettina) reicht aus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.4 - Es braucht mehr technischen ICT-Support.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.5 - Wenn es eine pädagogische Medien- und Informatikberatung gäbe, würde ich diese beanspruchen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.6 - Wenn es Unterstützung für Medien- und Informatikprojekte im Unterricht gäbe, würde ich diese beanspruchen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

© IQES GmbH

7 - Platz für Ideen und Wünsche rund um Beratung und Support.

Sagt uns bitte, welche Art von Unterstützung ihr nützlich findet.

© IQES GmbH

8 - Schätze Deine Anwenderkenntnisse ein.

	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	keine Angabe
8.1 - Textverarbeitung: Ich kann alles, was ich brauche.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.2 - Tabellenkalkulation (Excel): Ich kann alles, was ich brauche.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.3 - E-Mail (Outlook, Outlook-Web-App): Ich kann alles, was ich brauche.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.4 - Lernprogramme: Ich kann alles, was ich brauche.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.5 - Präsentationen (PowerPoint): Ich kann alles, was ich brauche.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

© IQES GmbH

9 - Zu diesen Programmen wäre ich froh um Unterstützung....

Gebt uns bitte an, für welche Programme ihr gerne Unterstützung hättet.

© IQES GmbH

10 - Wie möchtest Du neue Anwenderkenntnisse am liebsten erlangen?  
(mehrere Antworten möglich)

- Selbststudium (Bücher, Online-Kurse, youtube)
- Besuch von externen Kursen.
- Teilnahme an internen Kursen.
- Gemeinsam mit Teamkolleginnen und -kollegen.
- Selbständig - mit der Möglichkeit Hilfe zu holen (Beratung, Support)
- Gar nicht. Ich bin glücklich mit meinen Anwenderkenntnissen.
- keine Angabe

**11 - Mein Beitrag**

Zu diesen Themen könnte ich meine Kolleginnen und Kollegen unterstützen.

**12 - Was ich noch sagen wollte....**

Platz für alles, was oben nicht angesprochen wurde.

Primarschule Zumikon

**Ende des Fragebogens**

Vielen Dank für die Teilnahme.

## Anhang D

Alle Antworten der Multiple-Choice Fragen sind unten abgebildet. Da in den Kommentarfeldern teilweise sehr persönliche Bemerkungen angebracht wurden, sind diese hier nicht abgedruckt. Die Rücklaufquote der Umfrage ist bescheiden mit 45.8% vollständig ausgefüllter Fragebogen bzw. 62.5% teilweise ausgefüllter Fragebogen.

Versuch einer Erklärung: Die Fragebogen wurden relativ weit gestreut, und somit auch an Lehrpersonen mit Kleinstpensen geschickt. Einige von diesen fühlten sich nicht angesprochen. Der Zeitpunkt der Umfrage wurde gewählt im Hinblick auf eine interne Weiterbildung zum Thema Medien und Informatik. Zugleich war dieser Termin aber kurz vor Ablauf der Kündigungsfrist, was dazu führte, dass bei vielen Kolleginnen und Kollegen das Thema ICT nicht zuoberst auf der persönlichen Agenda stand.

# Medien und ICT in Zumikon

## Gesamtbericht

### Allgemeine Angaben zu dieser Befragung

Abschlussdatum der Befragung:	22.03.2017
Verwendeter Fragebogen:	Medien und ICT in Zumikon
Per E-Mail eingeladene Befragte:	48
Anzahl verschickter/verteilter Papierfragebogen:	0
Total eingeladene Befragte:	48
Vollständig beantwortete Fragebogen:	22
Rücklaufquote:	45,8%
Teilweise beantwortete Fragebogen:	8
Rücklaufquote inkl. teilweise beantwortete Fragebogen:	62,5%

## Ergebnisse der Fragen mit Antwortskala

Auf einen Blick: Die Fragen mit den höchsten und tiefsten Werten

5 höchste Werte	Ø	5 tiefste Werte	Ø
6.1 - Wenn ich ein Anliegen habe, bekomme ich nützliche Unterstützung.	3,8	4.7 - Die Fotokamera ist verfügbar, wenn ich sie brauche.	1,7
4.1 - Die Lehrercomputer funktionieren zuverlässig.	3,8	6.2 - Es dauert zu lange, bis meine ICT-Anliegen gelöst sind.	1,7
4.2 - Die Schülercomputer funktionieren zuverlässig.	3,8	6.4 - Es braucht mehr technischen ICT-Support.	2,0
8.1 - Textverarbeitung: Ich kann alles, was ich brauche.	3,7	4.4 - Das Active Board funktioniert zuverlässig als "luxuriöse Leinwand" zusammen mit dem Beamer.	2,3
4.6 - Das flächendeckende WLAN funktioniert zuverlässig.	3,6	4.5 - Das Active Board funktioniert auch interaktiv mit dem Stift.	2,4



## Detailergebnisse

4 - ICT-Infrastruktur: Falls das genannte Gerät in eurem Schulzimmer nicht vorhanden ist oder ihr kein eigenes Zimmer habt, kreuz bitte "keine Angabe" an.

	Durchschnittswerte $\bar{x}$				Qualitätseinschätzung				3-4	N	KA
	1	2	3	4	1 trifft nicht zu	2 trifft eher nicht zu	3 trifft eher zu	4 trifft zu			
4.1 - Die Lehrercomputer funktionieren zuverlässig.					0%	0%	20%	80%	100%	25	0
4.2 - Die Schülercomputer funktionieren zuverlässig.					0%	0%	25%	75%	100%	16	9
4.3 - Der Visualizer funktioniert zuverlässig.					8%	25%	58%	8%	67%	12	13
4.4 - Das Active Board funktioniert zuverlässig als "luxuriöse Leinwand" zusammen mit dem Beamer.					18%	36%	45%	0%	45%	11	14

Dokument

	Durchschnittswerte $\bar{x}$				Qualitätseinschätzung				3-4	N	KA
	1	2	3	4	1 trifft nicht zu	2 trifft eher nicht zu	3 trifft eher zu	4 trifft zu			
4.5 - Das Active Board funktioniert auch interaktiv mit dem Stift.					20%	30%	40%	10%	50%	10	15
4.6 - Das flächendeckende WLAN funktioniert zuverlässig.					4%	0%	29%	67%	96%	24	1
4.7 - Die Fotokamera ist verfügbar, wenn ich sie brauche.					67%	17%	0%	17%	17%	6	19
4.8 - Ich habe noch nie etwas von einer Fotokamera in der Schule Zumikon gehört.					47%	0%	5%	47%	53%	19	6

6 - Beratung und Support: Bitte beantwortet diese Frage in Hinblick auf das aktuelle Schuljahr (keine historischen Fälle).

	Durchschnittswerte $\bar{x}$				Qualitätseinschätzung				3-4	N	KA
	1	2	3	4	1 trifft nicht zu	2 trifft eher nicht zu	3 trifft eher zu	4 trifft zu			
6.1 - Wenn ich ein Anliegen habe, bekomme ich nützliche Unterstützung.									100%	22	2
6.2 - Es dauert zu lange, bis meine ICT-Anliegen gelöst sind.									10%	21	3
6.3 - Der technische ICT- Support (von Karin, Cinzia und Bettina) reicht aus.									91%	23	1
6.4 - Es braucht mehr technischen ICT-Support.									25%	20	4
6.5 - Wenn es eine pädagogische Medien- und Informatikberatung gäbe, würde ich diese beanspruchen.									86%	22	2
6.6 - Wenn es Unterstützung für Medien- und Informatikprojekte im Unterricht gäbe, würde ich diese beanspruchen.									89%	19	5

8 - Schätze Deine Anwenderkenntnisse ein.

	Durchschnittswerte Ø				Qualitätseinschätzung				3-4	N	KA
	1	2	3	4	1 trifft nicht zu	2 trifft eher nicht zu	3 trifft eher zu	4 trifft zu			
8.1 - Textverarbeitung: Ich kann alles, was ich brauche.									96%	23	0
8.2 - Tabellenkalkulation (Excel): Ich kann alles, was ich brauche.									50%	22	1
8.3 - E-Mail (Outlook, Outlook-Web-App): Ich kann alles, was ich brauche.									78%	23	0
8.4 - Lernprogramme: Ich kann alles, was ich brauche.									58%	19	4
8.5 - Präsentationen (PowerPoint): Ich kann alles, was ich brauche.									91%	22	1

## Anhang E

Im Lehrplan 21 beschreibt das Modul «Medien und Informatik» die Kompetenzen und Lernziele. Kompetenzen im Bereich «Anwendung» sollen, gemäss Lehrplan21 in die Fächer integriert unterrichtet werden. Typische Anwendungen sind z.B. die Verwendung einer Textverarbeitungs- oder Präsentationssoftware oder die Bedienung von Programmen.

Sowohl das neue Lehrmittel des Zürcher Lehrmittelverlags «connected» (Nachfolger des Medienkompass) als auch die Weiterbildungsmodule (MIA21 Module), welche von vielen Pädagogischen Hochschulen verwendet werden (u.a. auch von der PH Zürich), basieren auf dem sogenannten «Dagstuhl-Dreieck». An einer Tagung Anfang 2016 haben Experten auf Schloss Dagstuhl das Modell aufgestellt, dass Medien- und Informatikinhalte aus drei Perspektiven betrachtet werden.



**Bild 1: Dagstuhl-Dreieck, Quelle: Beat Döbeli**

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Medien- und Informatikkompetenzen im Lehrplan21. Die einzelnen Teilkompetenzen sind aus Platzgründen abgekürzt wiedergegeben.

LP 21	Zyklus 1 (1. Kindergarten – 2. Klasse)	Zyklus 2 (3. -6. Klasse)
<b>Medien</b>	<p><b>Leben in der Mediengesellschaft</b> ...können über Erfahrungen in ihrer Umwelt und Medienerfahrungen sprechen (z.B. Naturerlebnis, Spielplatz, Film, Bilderbuch, Fernsehen).</p> <p><b>Medien und Medienbeiträge verstehen</b> ... verstehen Beiträge in Medien und können Werbung erkennen</p> <p><b>Medien und Medienbeiträge produzieren</b> ...können spielerisch und kreativ mit Medien experimentieren ... können einfache Bild-, Text- und Tondokumente gestalten und präsentieren.</p> <p><b>Mit Medien kommunizieren und kooperieren</b> ... können mittels Medien bestehende Kontakte pflegen (z.B. Telefon, Brief)</p>	<p><b>Leben in der Mediengesellschaft</b> ... können Vor- und Nachteile direkter Erfahrungen mit Medien benennen und persönliche Mediennutzung begründen. ... können Folgen medialer und virtueller Handlungen erkennen und benennen (z.B. Cybermobbing)</p> <p><b>Medien und Medienbeiträge verstehen</b> ... können mithilfe von Medien Informationen zu einem bestimmten Thema beschaffen  ... können Grundformen der Medien benennen (Information, Bildung, Meinungsbildung, Unterhaltung, Kommunikation)</p> <p>... können Informationen beschaffen, auswählen und Qualität beurteilen</p> <p><b>Medien und Medienbeiträge produzieren</b> ... können Medien zum Erstellen und Präsentieren ihrer Arbeiten einsetzen</p> <p>... können Sicherheitsregeln im Umgang mit persönlichen Daten befolgen ... können Medieninhalte verwenden unter Angabe der Quelle ... können Wirkungen eigener Medienbeiträge einschätzen und bei der Produktion entsprechend berücksichtigen.</p> <p><b>Mit Medien kommunizieren und kooperieren</b> ... können Medien für gemeinsames Arbeiten und für den Meinungsaustausch einsetzen ... können mittels Medien kommunizieren und dabei Sicherheits- und Verhaltensregeln befolgen.</p>

<b>Informatik</b>	<p><b>Datenstrukturen</b> ... können Dinge nach selbst gewählten Eigenschaften ordnen, damit sie ein Objekt mit einer bestimmten Eigenschaft schneller finden (z.B. Farbe, Form, Grösse)</p> <p><b>Algorithmen</b> ... können formale Anleitungen erkennen und ihnen folgen (z.B. Bastelanleitung, Tanzchoreographie)</p> <p><b>Informatiksysteme</b> ... können Geräte ein- und ausschalten, Programme starten, eigenen Login benutzen</p>	<p><b>Datenstrukturen</b> ... können unterschiedliche Darstellungsformen für Daten verwenden (z.B. Symbole, Tabellen, Grafiken) ... können Daten mittels selbst entwickelten Geheimschriften verschlüsseln ... kennen analoge und digitale Darstellungen von Daten (Text, Zahl, Bild, Ton) ... kennen die Bezeichnungen der von ihnen genutzten Dokumententypen ... erkennen und verwenden Baum- und Netzstrukturen ... verstehen die Funktionsweise von fehlererkennenden und -korrigierenden Codes</p> <p><b>Algorithmen</b> ... können durch Probieren Lösungswege für einfache Problemstellungen suchen ... können Abläufe mit Schleifen und Verzweigungen aus ihrer Umwelt erkennen, beschreiben und strukturiert darstellen (z.B. Flussdiagramm) ... verstehen, dass ein Computer nur vordefinierte Anweisungen befolgen kann ... können Programme mit Schleifen, bedingten Anweisungen und Parametern schreiben und testen.</p> <p><b>Informatiksysteme</b> ... können Betriebssystem und Anwendungssoftware unterscheiden ... kennen verschiedene Speicherarten (z.B. Festplatte, Flashspeicher, Hauptspeicher) ... können bei Problemen mit Geräten und Programmen Lösungsstrategien anwenden ... können erklären, wie Daten verloren gehen können ... verstehen die grundsätzliche Funktionsweise von Suchmaschinen ... können lokale Geräte, lokales Netzwerk und das Internet als Speicherorte für private und öffentliche Daten unterscheiden ... haben eine Vorstellung von den Leistungseinheiten informationsverarbeitender Systeme (z.B. Speicherkapazität)</p>
<b>Anwendung</b>	<p>«Die Einführung neuer Anwendungen führt nur dann zu nachhaltiger Kompetenz, wenn die Anwendungen in der Folge auch regelmässig genutzt werden. «</p> <p>«So muss zum Beispiel eine systematische Datenablage wie auch das Strukturieren und Gestalten von Präsentationen, Texten und Webseiten gelernt werden.»</p> <p>«Diese Unterschiede, die sich aus der sozialen und kulturellen Herkunft der Kinder und Jugendlichen, deren Geschlecht sowie dem Erziehungsverhalten von Eltern und Erziehungsberechtigten ergeben können, gilt es mit der nötigen Sorgfalt zu thematisieren und bei der Unterrichtsgestaltung zu berücksichtigen, um allen Schülerinnen und Schülern den Aufbau von Kompetenzen zu ermöglichen.»</p>	

## Anhang F

Die Kompetenzen im Lehrplan 21 sind nach Zyklen strukturiert. In der folgenden Tabelle ist ein Vorschlag, wie die einzelnen Kompetenzen nach Stufen unterrichtet werden können.

Stufe	Leben in der Mediengesellschaft	Medien und Medienbeiträge verstehen	Medienbeiträge produzieren	Kooperieren und kommunizieren mit Medien	Datenstrukturen	Algorithmen	Informatiksysteme
Kinder- garten	MI.1.1 a	MI.1.2 a MI.1.2 b	MI.1.3 a	(MI.1.4 a)	MI.2.1 a	(MI.2.2 a)	MI.2.3 a MI.2.3 b
Unter- stufe	MI.1.1 b	MI.1.2 c	MI.1.3 b	MI.1.4 a	(MI.2.1 a)	MI.2.2 a	MI.2.3 c MI.2.3 d
Mittel- stufe	MI.1.1 c	MI.1.2 d MI.1.2 e	MI.1.3 c MI.1.3 d MI.1.3 e MI.1.3 f	MI.1.4 b MI.1.4 c	MI.2.1 b MI.2.1 c MI.2.1 d MI.2.1 e (MI.2.1 f) (MI.2.1 g)	MI.2.2 b MI.2.2 c MI.2.2 d MI.2.2 e MI.2.2 f	MI.2.3 e MI.2.3 f MI.2.3 g MI.2.3 h (MI.2.3 i) (IMI.2.3 j) (MI.2.3 k)