



## «Medien und Informatik» - Faktenblatt für Lehrpersonen

Dieses Faktenblatt richtet sich an alle Lehrpersonen der Volksschule - von Kindergarten bis Oberstufe - und beantwortet Fragen rund um den Fachbereich «Medien und Informatik».

Kinder wachsen in einem Zeitalter der Digitalisierung auf und kommen bereits mit vielfältigen Medienerfahrungen in den Kindergarten und in die Schule. Die Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler hat sich somit stark verändert. Was heisst das für die Schule? Wie können Kinder in ihrer Medienkompetenz gefördert und in einem verantwortungsvollen Umgang mit den Medien unterstützt werden? Der Lehrplan Volksschule nimmt diese Thematik im Fachbereich «Medien und Informatik» mit einem spezifischen Kompetenzaufbau auf.

Die zunehmende Digitalisierung fordert Lehrpersonen nicht nur in der Vermittlung der neuen Kompetenzen, sondern auch im persönlichen Umgang mit den neuen Medien. Dies bedingt eine Bereitschaft von jeder einzelnen Lehrperson, sich mit den neuen Inhalten und der Lebenswelt ihrer Schülerinnen und Schüler auseinander zu setzen und sich entsprechend weiterzubilden.

### Fragen und Antworten rund um den Fachbereich «Medien und Informatik»

#### 1. Wo wird «Medien und Informatik» unterrichtet?

«Medien und Informatik» ist ab dem ersten Zyklus in einem separaten Kompetenzaufbau beschrieben. Bis und mit 4. Klasse werden die Kompetenzen in Medien, Informatik und Anwendung integriert in allen Fächern unterrichtet. Ab der 5. Klasse wird ein separates Fach geführt, in dem die Kompetenzen aus den Bereichen Medien und Informatik unterrichtet werden.

Kindergarten bis 4. Klasse	integriert in alle Fächer
5. und 6. Klasse	eine Jahreswochenlektion
1. und 2. Oberstufe	eine Jahreswochenlektion

Zusätzlich kann in der 2. und 3. Oberstufe zu «Medien und Informatik» eine weitere Lektion als Wahlfach angeboten werden.

Die Anwendungskompetenzen werden während der gesamten Volksschulzeit in den im Lehrplan bezeichneten Fächern unterrichtet (vgl. Ort der Einarbeitung).

## 2. Wer unterrichtet «Medien und Informatik»?

Alle Lehrpersonen tragen ihren Teil zum Unterricht von Medien und Informatik bei.

### Kindergarten bis 4. Klasse

Die Inhalte aus dem Fachbereich «Medien und Informatik» werden integrativ von allen Lehrpersonen vermittelt.

### 5. und 6. Klasse

Das Fach «Medien und Informatik» wird in der Regel durch die Klassenlehrperson unterrichtet. Die Anwendungskompetenzen sind integriert in alle Fächer. Diese werden von allen Lehrpersonen unterrichtet.

### Oberstufe

In der Oberstufe werden Fachpersonen bezeichnet, die das Fach «Medien und Informatik» unterrichten. Die Anwendungskompetenzen sind auch in der Oberstufe integriert in alle Fächer. Diese werden von allen Lehrpersonen unterrichtet.

Damit die Kompetenzen über alle Stufen optimal aufgebaut werden und die Übergänge nahtlos verlaufen empfiehlt es sich in den Schuleinheiten Absprachen zu treffen.

## 3. Welche Lehrmittel stehen mir zur Verfügung?

### Unterrichtsleitende Lehrmittel 2018/2019

inform@21 – 14 Unterrichtsarrangements für die 5. und 6. Klasse	5./6. Klasse > Status: empfohlen	Mappe mit 14 Unterrichtsarrangements für die Lehrperson Mappe mit 13 Falblättern und einer Broschüre für die SuS
Medienkompass 2	Oberstufe > Status: empfohlen	Lehrmittel und Kommentar

### Ergänzende Lehrmittel 2018/2019

inform@ KG/US	KG – 3. Klasse > Status: empfohlen	Unterrichtsideen für die Lehrperson
inform@ MS/OS	4. Klasse – 3. Oberstufe > Status: empfohlen	Unterrichtsideen für die Lehrperson

### In Entwicklung (erscheint Frühling 2020)

inform@21	KG – 4. Klasse	Unterrichtsideen für die Lehrperson
-----------	----------------	-------------------------------------

## 5. Welche unterstützenden Massnahmen kann ich nutzen?

Die Arbeitsgruppe Unterrichtsoftware im Kanton St.Gallen hat Angebote im Internet als beachtenswert eingestuft:

<a href="http://www.minibiber.ch">www.minibiber.ch</a>	1. Zyklus	Informatik auf spielerischen und abenteuerlichen Wegen erleben; Unterrichtsentwürfe, Ausmalvorlagen, Informationen für Lehrpersonen Materialkisten sind in einzelnen RDZ ausleihbar
<a href="http://www.informatikbiber.ch">www.informatikbiber.ch</a>	2. und 3. Zyklus	Aufgaben, welche das informatische Denken fördern; mehrheitlich ohne Computer bearbeitbar; Wettbewerb einmal jährlich

Rezensionen zu diesen und weiteren Angeboten sind unter folgendem Link zu finden:  
[www.schule.sg.ch](http://www.schule.sg.ch) > Unterricht > Fachbereiche > Medien und Informatik

Lernarrangements in den Regionalen Didaktischen Zentren, die mit Klassen besucht werden können:

<b>RDZ Gossau</b> Makerspace <a href="http://www.digitalewerkstatt.ch">www.digitalewerkstatt.ch</a>	2. und 3. Zyklus	Informatik begreifbar erleben; Missionen, welche von den Lernenden eigenständig gelöst werden; verschiedene Roboter, modellieren von dreidimensionalen Objekten, 3D-Druck, etc.
<b>RDZ Rapperswil-Jona</b> Lernarrangement «Codes und Tricks»  Lernarrangement «multimedial & interaktiv»	1. Zyklus  2. Zyklus (ab Mai 19)	Praktische Umsetzungsmöglichkeiten zum Fachbereich «Medien» und «Informatik». Nebst vielen digitalen kommen auch analoge Materialien zur Anwendung.
<b>RDZ Wattwil</b> Lernarrangement «analog + digital» <a href="https://blogs.phsg.ch/rdz-digital/">https://blogs.phsg.ch/rdz-digital/</a>	1. und 2. Zyklus (ab 3. April 19)	Die Kinder tauchen durch aktives Ausprobieren in die Welt der Medien ein, analog und digital.

In allen Mediatheken der PHSG/RDZ können ab Frühling 2019 diverse Materialkisten zur Robotik ausgeliehen werden. Jede Kiste enthält jeweils sechs Exemplare inkl. Unterrichtsideen oder Anleitungen. Weitere Informationen: <https://blogs.phsg.ch/robotik/>

BlueBot (Bienenroboter)	1. und 2. Zyklus
ProBot (Bodenroboter)	2. Zyklus
Ozobot	1. – 3. Zyklus
Makey Makey (Platine)	2. – 3. Zyklus
Calliope mini (Platine)	2. – 3. Zyklus
Micro:bit (Platine) (nur Gossau und Rorschach)	3. Zyklus

Zudem sind in den Mediatheken diverse weitere Materialien und Lehrmittel ausleihbar. Diese sind über den Medienkatalog des Medienverbands zu finden.  
[www.phsg.ch](http://www.phsg.ch) > Dienstleistung > Medienverbund

## **6. Welche Programmiersprache setzen wir ein?**

Bereits gegen Ende des zweiten Zyklus lernen die Schülerinnen und Schüler gemäss Kompetenz MI.2.2 erstmals eine Programmierumgebung kennen. Im Lehrmittel «inform@21» wird die kostenlose, grafische Programmierumgebung Scratch als Einstiegsprogramm eingeführt. Der Zyklus 3 ist frei in der Wahl der weiterführenden Programmierumgebung. Es eignen sich Scratch, xLogo, Python, Lego Mindstorms, etc.

## **7. Wie beurteile ich das Fach «Medien und Informatik»?**

Das Fach «Medien und Informatik» wird nach den für die übrigen Fächer gültigen Regelungen beurteilt. Die integriert erworbenen Anwendungskompetenzen sind Bestandteil der Beurteilung der jeweiligen Fachbereiche.  
«Medien und Informatik» ist von der 5. Primarklasse bis zur 2. Oberstufe mit einer Jahreswochenlektion auf der Lektionentafel dotiert. Für die Notensetzung im Zeugnis stehen zwei Varianten zur Verfügung:

- Das Fach wird in jedem Semester mit einer Note beurteilt.
- Am Ende des ersten Semesters wird beim entsprechenden Fach anstelle der Note «besucht» eingetragen. Die Fachbeurteilung mit Note erfolgt dann im zweiten Semester (über beide Semester).

Die Wahl der Variante liegt in der Verantwortung der Lehrperson. Es wird den Schulträgern empfohlen, eine einheitliche Handhabung festzulegen.

## **8. Welche Infrastruktur benötigen wir für die Umsetzung des Lehrplans?**

Die Inhalte des Lehrplans sind verbindlich und müssen im Unterricht stufengerecht vermittelt werden. Zur Erreichung der im Lehrplan beschriebenen Kompetenzen ist eine Grundausstattung an Geräten notwendig. Das Mengengerüst der Anwendergeräte ist stufenspezifisch unterschiedlich. Die Schulträger stellen den Schulen vor Ort Geräte zur Nutzung für den Unterricht zur Verfügung. Die Lehrpersonen sind aufgefordert sich innerhalb ihrer Schuleinheiten flexibel auf der Basis der lokalen Begebenheiten zu organisieren.

Als Richtgrösse für die Ausrüstung gelten die Empfehlungen des Erziehungsrates zu Medien und Informatik in der Volksschule (aktualisierte Version September 2017).

### *Mengengerüst «Basisvariante»*

Die Basisvariante beschreibt die Anzahl stationärer und mobiler Geräte, die im Minimum für den Einsatz im Unterricht zur Nutzung durch die Lernenden zur Verfügung stehen müssen.

Kindergarten	2 Geräte pro Kindergartenklasse
Primarstufe	4 Geräte pro Schulklasse
Oberstufe	5 Geräte pro Schulklasse
	1–2 Informatikzimmer

Die Empfehlungen sind im Internet zu finden unter: [www.schule.sg.ch](http://www.schule.sg.ch)

## **9. Wie kann ich mich weiterbilden?**

Die Aufforderung, sich mit der Digitalisierung und den entsprechenden Inhalten auseinander zu setzen, ist nicht neu. Bereits im vergangenen Lehrplan war die Integration der neuen Medien ein Thema. So ist es selbstverständlich, dass sich die Lehrpersonen an ganz unterschiedlichen Standorten in Bezug auf ihre persönlichen Nutzungskompetenzen oder ihre didaktischen Kompetenzen befinden. Für die Bewältigung der neuen Herausforderungen müssen Weiterbildungen nach individuellen Bedürfnissen, in Absprache mit der Schulleitung, geplant werden.

### *Individuelle Weiterbildung*

Lehrpersonen können aus einem breiten Angebote an Weiterbildungen im kantonalen Weiterbildungsprogramm sowie an der PHSG wählen. Es stehen Angebote für alle Zyklen zur Verfügung. An den RDZ werden zudem im Rahmen der Compi-Treffs aktuelle Themen aufgenommen.

### *Teamweiterbildung*

Weiterbildungen im Team stellen eine Möglichkeit dar, sich als Gruppe mit neuen Inhalten auseinander zu setzen, Absprachen zu treffen und den Weg gemeinsam zu beschreiten. Dazu können Schulteams Abrufrkurse nach individuellen Bedürfnissen organisieren.

### *Zyklen spezifische Teamweiterbildungen (MIA21)*

In kleinen Teams von mind. 3 Personen und begleitet durch einen Coach eignen sich Lehrpersonen praxisnahes, fachliches und fachdidaktisches Wissen im Bereich Medien und Informatik an und setzen es direkt in ihrem Unterricht um. Gesamthaft stehen 22 Module zur Auswahl.

Weitere Informationen: [www.wbs.sg.ch](http://www.wbs.sg.ch) > Weiterbildungsangebote

### *Pflichtweiterbildung*

Ein Weiterbildungskader erteilt die durch den Erziehungsrat als verpflichtend bezeichneten Kurse.

## Weiterbildungspflicht

Lehrpersonen, die in der 5. und 6. Klasse Medien und Informatik unterrichten	1 Tag	2017 - 2020
Lehrpersonen der Oberstufe, die Medien und Informatik unterrichten	1 Tag	2018 - 2020

Hinweis: In den Jahren 2017 und 2018 wurden bereits 45 Kurse durchgeführt. Im Kalenderjahr 2019 werden die letzten Pflichtkurse angeboten.

## 10. Abgrenzung – Tastaturschreiben/Typewriter

Das Tastaturschreiben ist dem Fachbereich Deutsch zugeordnet und wird in diesem Fachbereich unterrichtet. Konkret wird das Tastaturschreiben im Kompetenzbereich Schreiben bei den Grundfertigkeiten (D.4.A.1) aufgeführt.

2. Zyklus: Einführung ins Tastaturschreiben und systematisches Üben
3. Zyklus: Automatisieren des Tastaturschreibens durch regelmässige Anwendung sowie bei Bedarf weiterhin systematisches Üben.

Ein Leitfaden zum Tastaturschreiben steht als Umsetzungshilfe im Internet zum Download zur Verfügung.

[www.schule.sg.ch](http://www.schule.sg.ch) > Volksschule > Unterricht > Lehrmittel

Haben Sie noch weitere Fragen?

Folgende Personen beantworten sie gerne:

Bereich Medien und Informatik, [beatrice.straub@sg.ch](mailto:beatrice.straub@sg.ch)

Bereich Lehrmittel, [s.wehrle@sg.ch](mailto:s.wehrle@sg.ch)

St.Gallen, 16. Januar 2019

Aktualisierte Version, ersetzt das Factsheet vom 24. August 2017