Medien und Informatik LP21

# 1 Medien

## 1.1 Leben in der Mediengesellschaft + -

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **3** | d |  | [können Regeln und Wertesysteme verschiedener Lebenswelten unterscheiden, reflektieren und entsprechend handeln (z.B. Netiquette, Werte in virtuellen Welten).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/1-umwelt-mediale-virtuelle-lebensraume/d-verschiedene-lebenswelten/) |  |
|  |  | e |  | [können Chancen und Risiken der Mediennutzung benennen und Konsequenzen für das eigene Verhalten ziehen (z.B. Vernetzung, Kommunikation, Cybermobbing, Schuldenfalle, Suchtpotential).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/e-chancen-und-risiken/)  [können Verflechtungen und Wechselwirkungen zwischen physischer Umwelt, medialen und virtuellen Lebensräumen erkennen und für das eigene Verhalten einbeziehen (z.B. soziale Netzwerke und ihre Konsequenzen im realen Leben).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/e-chancen-und-risiken/) |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | f |  | [können Chancen und Risiken der zunehmenden Durchdringung des Alltags durch Medien und Informatik beschreiben (z.B. Globalisierung, Automatisierung, veränderte Berufswelt, ungleiche Möglichkeiten zum Zugang zu Information und Technologie).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/1-umwelt-mediale-virtuelle-lebensraume/f-einflusse-der-mediatisierung/) |  |
|  |  | g |  | [können Funktion und Bedeutung der Medien für Kultur, Wirtschaft und Politik beschreiben und darlegen, wie gut einzelne Medien diese Funktion erfüllen (z.B. Manipulation, technische Abhängigkeit, Medien als vierte Gewalt).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/1-umwelt-mediale-virtuelle-lebensraume/g-funktion-bedeutung-der-medien/) |  |

## 1.2 Medien und Medienbeiträge verstehen + -

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **3** | f |  | [erkennen, dass Medien und Medienbeiträge auf Individuen unterschiedlich wirken.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/2-medien-und-medienbeitrage/f-wirkung-von-medien/) |  |
|  |  | g |  | [kennen grundlegende Elemente der Bild-, Film- und Fernsehsprache und können ihre Funktion und Bedeutung in einem Medienbeitrag reflektieren.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/2-medien-und-medienbeitrage/g-bild-film-fernsehsprache/) |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | h |  | [können die Absicht hinter Medienbeiträgen einschätzen (z.B. Werbung, Zeitschrift, Parteizeitung).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/2-medien-und-medienbeitrage/h-einschatzung-von-medienbeitragen/) |  |
|  |  | j |  | [kennen Organisations- und Finanzierungsformen von Medienangeboten und deren Konsequenzen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/2-medien-und-medienbeitrage/i-organisation-finanzierung-von-medien/) |  |

## 1.3 Medien und Medienbeiträge produzieren + -

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | e |  | [können Medieninhalte weiterverwenden und unter Angabe der Quelle in Eigenproduktionen integrieren (z.B. Vortrag, Blog/Klassenblog).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/3-medienbeitrage/e-eigenproduktionen/) |  |
|  | **3** | f |  | [können Medien nutzen, um ihre Gedanken und ihr Wissen vor Publikum zu präsentieren und/oder zu veröffentlichen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/3-medienbeitrage/f-prasentation-wirkung-einschatzen/)  [können Wirkungen eigener Medienbeiträge einschätzen und bei der Produktion entsprechend berücksichtigen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/3-medienbeitrage/f-prasentation-wirkung-einschatzen/) |  |
|  |  | g |  | [können mit eigenen und fremden Inhalten Medienbeiträge herstellen und berücksichtigen dabei die rechtlichen Rahmenbedingungen sowie Sicherheits- und Verhaltensregeln.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/3-medienbeitrage/g-medienbeitrage-herstellen/) |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | h |  | [können allein und in Arbeitsteams mit medialen Möglichkeiten experimentieren und sich darüber austauschen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/3-medienbeitrage/h/) |  |

## 1.4 Mit Medien kommunizieren und kooperieren + -

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | c |  | [können mittels Medien kommunizieren und dabei die Sicherheits- und Verhaltensregeln befolgen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/4-kommunikation-kooperation/c/) |  |
|  | **3** | d |  | [können Medien gezielt für kooperatives Lernen nutzen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/1-medien/4-kommunikation-kooperation/d/) |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | e |  | [können Medien zur Veröffentlichung eigener Ideen und Meinungen nutzen und das Zielpublikum zu Rückmeldungen motivieren.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/4-kommunikation-kooperation/e-eigene-ideen-meinungen/) |  |
|  |  | f |  | [können kooperative Werkzeuge anpassen und für gemeinsames Arbeiten, Meinungsaustausch, Kommunikation sowie zum Publizieren einsetzen (z.B. Blog, Wiki).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/1-medien/4-kommunikation-kooperation/f-kooperative-werkzeuge-anpassen/) |  |

# 2 Informatik

## 2.1 Datenstrukturen + -

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | f |  | [erkennen und verwenden Baum- und Netzstrukturen (z.B. Ordnerstruktur auf dem Computer, Stammbaum, Mindmap, Website).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/g-baum-netzstrukturen/) |  |
|  |  | g |  | [verstehen die Funktionsweise von fehlererkennenden und -korrigierenden Codes.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/h/) |  |
|  | **3** | h |  | [können Dokumente so ablegen, dass auch andere sie wieder finden.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/i-dokumente-ablegen/) |  |
|  |  | i |  | [können logische Operatoren verwenden (und, oder, nicht).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/j-logische-operatoren/) |  |
|  |  | j |  | [können Daten in einer Datenbank strukturieren, erfassen, suchen und automatisiert auswerten.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/k-datenbank/) |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | k |  | [können Methoden zur Datenreplikation unterscheiden und anwenden (Backup, Synchronisation, Versionierung).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/l-datenreplikation/) |  |

## 2.2 Algorithmen + -

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **3** | g |  | [können selbstentdeckte Lösungswege für einfache Probleme in Form von lauffähigen und korrekten Computerprogrammen mit Schleifen, bedingten Anweisungen und Parametern formulieren.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/2-problemstellungen-analysieren-losen-umsetzen/h-selbstentdeckte-losungswege/) |  |
|  |  | h |  | [können selbstentwickelte Algorithmen in Form von lauffähigen und korrekten Computerprogrammen mit Variablen und Unterprogrammen formulieren.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/2-problemstellungen-analysieren-losen-umsetzen/i-selbstentwickelte-algorithmen/) |  |
|  |  | i |  | [können verschiedene Algorithmen zur Lösung desselben Problems vergleichen und beurteilen (z.B. lineare und binäre Suche, Sortierverfahren).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/2-problemstellungen-analysieren-losen-umsetzen/j-algorithmen-vergleichen-beurteilen/) |  |

## 2.3 Informatiksysteme + -

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | i |  | [verstehen die grundsätzliche Funktionsweise von Suchmaschinen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/i-funktionsweise-von-suchmaschinen/) |  |
|  |  | j |  | [können lokale Geräte, lokales Netzwerk und das Internet als Speicherorte für private und öffentliche Daten unterscheiden.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/j-speicherorte-fur-daten/) |  |
|  |  | k |  | [haben eine Vorstellung von den Leistungseinheiten informationsverarbeitender Systeme und können deren Relevanz für konkrete Anwendungen einschätzen (z.B. Speicherkapazität, Bildauflösung, Rechenkapazität, Datenübertragungsrate).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/k/) |  |
|  |  | l |  | [kennen die wesentlichen Eingabe-, Verarbeitungs- und Ausgabeelemente von Informatiksystemen und können diese mit den entsprechenden Funktionen von Lebewesen vergleichen (Sensor, Prozessor, Aktor und Speicher).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/2-problemstellungen-analysieren-losen-umsetzen/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/l-informatiksysteme/) |  |
|  |  | m |  | [können das Internet als Infrastruktur von seinen Diensten unterscheiden (z.B. WWW, E-Mail, Internettelefonie, Soziale Netzwerke).](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/2-problemstellungen-analysieren-losen-umsetzen/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/m-internetdienste/) |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | n |  | [können die Risiken unverschlüsselter Datenübermittlung und -speicherung abschätzen.](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/kompetenzen-21/medien-und-informatik/2-informatik/2-problemstellungen-analysieren-losen-umsetzen/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/m/) |  |

# 3 Anwendungskompetenzen

## 3.1 Handhabung + -

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **3** |  |  | können ausreichend automatisiert mit der Tastatur schreiben. |  |
|  |  |  |  | können Dokumente so ablegen, dass auch andere sie wiederfinden. |  |

## 3.2 Recherche und Lernunterstützung + -

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **1** |  |  | können mit Hilfe von vorgegebenen Medien lernen und Informationen zu einem bestimmten Thema beschaffen (z.B. Buch, Zeitschrift, Lernspiel, Spielgeschichte, Webseite). |  |
|  |  | **2** |  |  | können Medien und Daten auswählen, auswerten und als Informationsquelle für ihr Lernen nutzen (z.B. Lexikon, Suchmaschine, Schulfernsehen, Wetterkarte, geografische Daten, technische Anleitungen). |  |
|  |  | **3** |  |  | können Medien für den eigenen Lernprozess selbstständig auswählen und einsetzen (z.B. Sachbuch, Zeitschrift, RSS-Feed, soziale Netzwerke, E-Book, fachbezogene Software). |  |

## 3.3 Produktion und Präsentation + -

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2** |  |  | können die Grundfunktionen von Geräten und Programmen zur Erstellung, Bearbeitung und Gestaltung von Texten, Tabellen, Präsentationen, Diagrammen, Bildern, Tönen, Videos und Algorithmen anwenden. |  |
|  |  |  |  | können aktuelle Medien nutzen um sich auszutauschen, und um ihre Gedanken und ihr Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen. |  |
|  | **3** |  |  | können Geräte und Programme zur Erstellung, Bearbeitung und Gestaltung von Texten, Tabellen, Präsentationen, Diagrammen, Bilderb, Tönen, Videos und Algorithmen einsetzen. |  |
|  |  |  |  | können Medien und Programmfunktionen zur inhaltlichen und formellen Überarbeitung von Texten nutzen (z.B. Wörterbuch, Korrektur- und Überarbeitungsfunktionen, Internet). |  |
|  |  |  |  | können in Programmen Vorlagen anwenden (z.B. Textverarbeitung, Präsentationen, Tabellenkalkulation). |  |
|  |  |  |  | können aktuelle Medien ziel- und zielgruppengerecht nutzen um ihre Gedanken und ihr Wissen vor Publikum zu präsentieren oder einer Öffentlichkeit verfügbar zu machen (z.B. Präsentationen, Foto-, Video-, Audiobeitrag, Blog und Wiki). |  |
|  |  |  |  | können Plattformen gestalten und anpassen und diese interaktiv für gemeinsames Arbeiten, Meinungsaustausch, Kommunikation sowie zum Publizieren einsetzen (z.B. Datenablage und -austausch, Blog, Cloudcomputing). |  |