

**Unterrichtsideen zu den Kompetenzen Lehrplan Volksschule Basel-Landschaft / Modul "Medien und Informatik" / 1. Zyklus**

## **Modul Medien und Informatik** [[1]](#endnote-2)

**MI.1 Medien**

1 Die Schülerinnen und Schüler können sich in der physischen Umwelt sowie in medialen und virtuellen Lebensräumen orientieren und sich darin entsprechend den Gesetzen, Regeln und Wertesystemen verhalten.

“Im Zyklus 1 verbinden die Kinder Medien aus ihrem Alltag mit den dazugehörenden Begriffen und erfahren im Austausch, dass die Mediennutzung in den Familien ganz unterschiedlich aussehen kann.“ 2

**MI.1.1** *Leben in der Mediengesellschaft*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Die Schülerinnen und Schüler ... | Querverweis |
| 1 | **a** | können sich über Erfahrungen in ihrer unmittelbaren Umwelt, über Medienerfahrungen sowie Erfahrungen in virtuellen Lebensräumen austauschen und über ihre Mediennutzung sprechen (z.B. Naturerlebnis, Spielplatz, Film, Fernsehen, Bilderbuch, Hörspiel, Lernprogramm). | [D.4.C.1.a](http://bl.lehrplan.ch/index.php?code=a|1|11|4|3|1&hilit=10142839d2JkbNSxFF7VqepbZdfFJAuwf#10142839d2JkbNSxFF7VqepbZdfFJAuwf) |

|  |
| --- |
| Unterrichtsideen |
| Sich über Erfahrungen /aus Umwelt oder Medien) austauschen   * Was der Medienheld erzählt   <http://medienkindergarten.wien/audiovisuelle-medien/was-der-medienheld-erzaehlt/>   * Unsere Medienhelden   <http://medienkindergarten.wien/audiovisuelle-medien/unsere-medienhelden/>   * Medienhelden unter die Lupe nehmen und einordnen   <https://www.medienfuehrerschein.bayern/Angebot/Elementarbereich/Module/20_So_stark_so_schlau_so_witzig.htm>  Über die eigene Mediennutzung sprechen   * Medienerlebnisse verarbeiten   <http://medienkindergarten.wien/audiovisuelle-medien/medienerlebnisse-verarbeiten/>   * Medientagebuch im Kindergarten und auf der Unterstufe   <https://www.zebis.ch/unterrichtsmaterial/medientagebuch-im-kindergarten-und-unterstufe>  <http://medienkindergarten.wien/digitale-medien/mein-medientagebuch/>   * Fragebogen zum Medienkonsum   <https://spotty.ch/wp-content/uploads/2011/07/Arbeitsmaterial-Medienkonsum.pdf>   * Lieblingsmedium mitbringen und vorstellen / über den Medienkonsum zu Hause sprechen   <https://www.familieundmedien-nrw.de/fileadmin/kita-nrw/user_upload/download/februar14/MedienBeiUnsZuhause.pdf>  <https://www.familieundmedien-nrw.de/fileadmin/kita-nrw/user_upload/download/februar14/MKS_Newsletter_02-2014.pdf>   * Bilderbuch der TV-Gucki   Lehrmittel:  inform@21 Unterrichtsideen für Lehrpersonen Set 1 und 2   * KG: Das kenn ich doch! (Set 1 / Leben mit Medien) * 1./2. Kl.: Woher kommt diese Nachricht? (Set 1 / Leben mit Medien) * 1./2. Kl.: Gewürfelte Erzählungen (Set 1 / Leben mit Medien) * 1./2. Kl.: Unser Themennetz (Set 2 / Reise ins Internet)   MIA in der 1. und 2. Klasse: Stickeraufträge nach Kompetenzstufe geordnet ([www.mia-heft.ch](http://www.mia-heft.ch))   * 31 Austausch über Erfahrungen / Das kann doch nicht sein! * 36 Zeichnung zur eigenen Mediennutzung / Meine Medienvorlieben * 41 Auswahl eines Bilderbuches begründen / Die Qual der Wahl * 51 Erfahrungen mit Augmented Reality sammeln / Den Schmetterling zum Leben erwecken * 81 Realität und Fiktion unterscheiden / Ist das wahr? * 82 Austausch über Mediennutzungsregeln / Was gilt bei euch zu Hause? * 101 Medientagebuch führen / Mein Medientagebuch   Weitere Sammlungen an Unterrichtsideen:   * [Siehe Wegleitung "Medien und Informatik" für Lehrpersonen Kindergarten (Amt für Volksschulen und Sport Kanton Schwyz)](https://www.sz.ch/bildung-schulen-sport/volksschulen/unterricht/unterrichtsfaecher/medienundinformatik.html/72-512-468-463-2280-2263-2272/l/d)**3** S.19, Kapitel 6.1 und S.22, Kapitel 7.1.1   (Persönliche Mediennutzung, Kindergarten)   * [Unterrichtsideen, Linkliste der PH St. Gallen (Guido Knaus)](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/1-medien/1-umwelt-mediale-virtuelle-lebensraume/a-erfahrungen/)4 * [https://meta.ipadschule.ch/medien/ - Leben\_in\_der\_Mediengesellschaft](https://meta.ipadschule.ch/medien/#Leben_in_der_Mediengesellschaft) * [www.zebis.ch](http://www.zebis.ch) * <https://www.mia4u.ch> |

**MI.1 Medien**

2 Die Schülerinnen und Schüler können Medien und Medienbeiträge entschlüsseln, reflektieren und nutzen.

“Im Zyklus 1 lernen die Kinder verschiedene Medienarten kennen und tauschen sich darüber aus. Sie experimentieren kreativ und spielerisch mit der Nutzung von Medien zum Ausdrücken von Emotionen.“ 2

**MI.1.2** *Medien und Medienbeiträge verstehen*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Die Schülerinnen und Schüler ... | Querverweis |
| 1 | **a** | verstehen einfache Beiträge in verschiedenen Mediensprachen und können darüber sprechen (Text, Bild, alltägliches Symbol, Ton, Film)  können Werbung erkennen und über die Zielsetzung der Werbebotschaften sprechen | [D.2.B.1.a](http://bl.lehrplan.ch/1019CMEsRHHPHuvhnkEKGHzaZUNzPwrRW) [D.2.C.1.b](http://bl.lehrplan.ch/101Fn8MpkwPnyrcgfwSRpVqs6azbruVnv) [NMG.2.5.a](http://bl.lehrplan.ch/101WzKDMe79Gq2AtKP79zwKqHytbTgMcw) [NMG.7.4.a](http://bl.lehrplan.ch/101fg9YXUW8sBUhfybXqkZWCZTNGxpFCE) |

|  |
| --- |
| Unterrichtsideen |
| Verschiedene Mediensprachen verstehen   * Kinder tanzen nacheinander zu verschiedenen Musikrichtungen (laut, leise, schnell, langsam, ...).   Welche Wirkung hatten die Lieder?   * Geräuscherätsel, mit Geräuschen Geschichten erzählen   <http://medienkindergarten.wien/auditive-medien/>   * Bilderbuch “Was ist denn hier passiert?“ / Wie ist es zur Situation auf dem Bild gekommen?   <https://www.mia4u.ch/katalog/unterrichtseinheit/was-ist-denn-hier-passiert?tx_hforientierungsrahmen_fe%5Btopic%5D=4&cHash=43baad3077918369788c700c8e2b59e2>   * Hinweistafeln gestalten: Symbole und Piktogramme suchen und besprechen, nützliche Bildsymbole für den Schulalltag suchen, aufschreiben und gestalten.   Werbung erkennen   * Werbung anhand von Merkmalen identifizieren, Wirkung von Werbung <http://medienkindergarten.wien/internet-werbung/> * Selber Werbungen erfinden   <https://www.familieundmedien-nrw.de/fileadmin/kita-nrw/user_upload/download/ab_mai_2015/MKS_Newsletter_11-2015.pdf>   * Vorschulpaket “Werbung entdecken und (be-)greifen – mit dem Hörwurm Ojoo“   <https://www.mediasmart.de/materialpakete/>   * Gegenstände erfinden und bewerben // Bilderbuch “Der Kannenhut, der steht dir gut!“ * Bilderbuch “Anna und der gelbe Kobold“ aus der Reihe Ulla aus dem Eulenwald   <https://www.lmvz.ch/familie/ulla-aus-dem-eulenwald>   * Werbung in der 1. und 2. Klasse   <https://www.zebis.ch/unterrichtsmaterial/werbung-der-12-klasse>  Lehrmittel:  inform@21 Unterrichtsideen für Lehrpersonen Set 1 und 2   * KG: Wir erfinden eine Geschichte (Set 1 / Leben mit Medien) * 1./2. Kl.: Woher kommt diese Nachricht? (Set 1 / Leben mit Medien)   MIA in der 1. und 2. Klasse: Stickeraufträge nach Kompetenzstufe geordnet ([www.mia-heft.ch](http://www.mia-heft.ch))  Verschiedene Mediensprachen verstehen   * 11 Experimentieren mit Perspektiven / Eine Frage der Perspektive * Digitales Wimmelbild erkunden / Geheimnisse sind erlaubt * Austausch über Piktogramme / Die grosse Piktogrammsuche   Werbung erkennen   * 73 Werbung im Alltag erkennen / Wir sammeln Werbung * 92 Austausch über Werbung / Werbeclips unter der Lupe * 93 Zielsetzungen von Werbebotschaften / Wir sind Werbeproduzenten   Weitere Sammlungen an Unterrichtsideen:   * [Wegleitung "Medien und Informatik" für Lehrpersonen der Primarstufe (1./2. Klasse) (Amt für Volksschulen und Sport, Kanton Schwyz)](https://www.sz.ch/bildung-schulen-sport/volksschulen/unterricht/unterrichtsfaecher/medienundinformatik.html/72-512-468-463-2280-2263-2272/l/d) **3** S.20, Kapitel 7.1 und S.23, Kapitel 9.1.1 (Thema Mediensprache, 1.Klasse)S.21, Kapitel 7.2 und S.25, Kapitel 9.1.3 (Thema Werbung, 2.Klasse) * [Unterrichtsideen, Linkliste der PH St. Gallen (Guido Knaus)](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/1-medien/2-medien-und-medienbeitrage/a-mediensprache-werbung/)4 * <https://meta.ipadschule.ch/medien/#Medien_und_Medienbeitraege_verstehen> * [www.zebis.ch](http://www.zebis.ch) * <https://www.mia4u.ch> |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Die Schülerinnen und Schüler ... | Querverweis |
| 1 | **b** | können benennen, welche unmittelbaren Emotionen die Mediennutzung auslösen kann (z.B. Freude, Wut, Trauer). | [NMG.9.4.b](http://bl.lehrplan.ch/101cHWv4TGwbWnB8KXpWYe9NLtncWBVJq) |

|  |
| --- |
| Unterrichtsideen |
| * Eigene Gefühle benennen und beschreiben // Bilderbuch “Heute bin ich“ von Mies van Hout * Gefühle-Fotos <http://medienkindergarten.wien/visuelle-medien/gefuehle-fotos/> * Peinliche Fotos erkennen   <http://medienkindergarten.wien/visuelle-medien/peinliche-fotos-erkennen/>   * Töne erzeugen Stimmungen <https://www.wdrmaus.de/elefantenseite/eltern/vorschulkinder_und_medien/Musikwirkung_im_Fernsehen.php5> * Wie Kinder Fernsehen erleben   <https://www.familieundmedien-nrw.de/fileadmin/kita-nrw/user_upload/download/oktober14/MKS_Newsletter_10-2014.pdf>  Lehrmittel:  inform@21 Unterrichtsideen für Lehrpersonen Set 1 und 2   * KG: Wir erfinden eine Geschichte (Set 1 / Leben mit Medien)   MIA in der 1. und 2. Klasse: Stickeraufträge nach Kompetenzstufe geordnet ([www.mia-heft.ch](http://www.mia-heft.ch))   * 42 Austausch über Emotionen bei der Mediennutzung / Auf Bücherjagd * 71 Austausch über emotionale Medienerlebnisse / Was würdest du tun? * 72 Medienfiguren thematisieren / Unsere Medienfiguren * 83 Emotionale Erlebnisse besprechen / Das macht Stimmung!   Weitere Sammlungen an Unterrichtsideen:   * [Wegleitung "Medien und Informatik" für Lehrpersonen der Primarstufe (1./2. Klasse)(Amt für Volksschulen und Sport, Kanton Schwyz)](https://www.sz.ch/bildung-schulen-sport/volksschulen/unterricht/unterrichtsfaecher/medienundinformatik.html/72-512-468-463-2280-2263-2272/l/d) **3** S.21, Kapitel 7.2 und S.25, Kapitel 9.1.4 (Gefühle bei der Mediennutzung, 2.Klasse) * [Unterrichtsideen, Linkliste der PH St. Gallen (Guido Knaus)](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/1-medien/2-medien-und-medienbeitrage/b-auslosen-von-emotionen/)[3 4](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/1-medien/2-medien-und-medienbeitrage/b-auslosen-von-emotionen/) * <https://meta.ipadschule.ch/medien/#Medien_und_Medienbeitraege_verstehen> * [www.zebis.ch](http://www.zebis.ch) * <https://www.mia4u.ch> |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Die Schülerinnen und Schüler ... | Querverweis |
| 1 | **c** | können mithilfe von vorgegebenen Medien lernen und Informationen zu einem bestimmten Thema beschaffen (z.B. Buch, Zeitschrift, Lernspiel, Spielgeschichte, Website). | [MI](http://bl.lehrplan.ch/index.php?code=e|10|4&hilit=102kuYwTRz6rYDq7BWKCGhTP5mhR9q#102kuYwTRz6rYDq7BWKCGhTP5mhR9q)  [NMG.9.3.d](http://bl.lehrplan.ch/101rrb65SGcYLfNVFLE2rY52VqJkw2JTM) |
| 2 |

|  |
| --- |
| Unterrichtsideen |
| Lehrmittel:  inform@21 Unterrichtsideen für Lehrpersonen Set 1 und 2   * 1./2. Kl.: Mein Lieblingstier (Set 2 / Reise ins Internet)   MIA in der 1. und 2. Klasse: Stickeraufträge nach Kompetenzstufe geordnet ([www.mia-heft.ch](http://www.mia-heft.ch))   * 21 Mit Videos lernen / Quiz Time * 43 Informationen zu einem bestimmten Thema beschaffen / Unsere Mediensammlung * 53 Digitales Lernangebot nutzen 1 / Üben – mal anders * 102 Digitales Lernangebot nutzen 2 / Informationen im Netz   Weiter Sammlungen an Unterrichtsideen:   * [Unterrichtsideen, Linkliste der PH St. Gallen (Guido Knaus)](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/1-medien/1-umwelt-mediale-virtuelle-lebensraume/a-erfahrungen/)4 * <https://meta.ipadschule.ch/medien/#Medien_und_Medienbeitraege_verstehen> * [www.zebis.ch](http://www.zebis.ch) * <https://www.mia4u.ch> |

**MI.1 Medien**

3 Die Schülerinnen und Schüler können Gedanken, Meinungen, Erfahrungen und Wissen in Medienbeiträge umsetzen und unter Einbezug der Gesetze, Regeln und Wertesysteme auch veröffentlichen.

“Im Zyklus 1 lernen die Kinder auf spielerische Art und Weise kreativ zu experimentierten bzw. kenne einfache Gestaltungsmöglichkeiten von Bild-, Text oder Tondokumenten und können diese präsentieren.“ 2

**MI.1.3** *Medien und Medienbeiträge produzieren*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Die Schülerinnen und Schüler ... | Querverweis |
| 1 | **a** | können spielerisch und kreativ mit Medien experimentieren |  |

|  |
| --- |
| Unterrichtsideen |
| Siehe auch 1.3.b  Lehrmittel:  inform@21 Unterrichtsideen für Lehrpersonen Set 1 und 2   * KG: Ich sehe, was ich höre (Set 1 / Mit Medien experimentieren und produzieren) * KG: Mein Lieblingsort im Kindergarten (Set 1 / Mit Medien experimentieren und produzieren) * KG: Was leuchtet denn da? (Set 2 / Mini Making) * KG: 10,9,8 ... Go! (Set 2 / Mini Making) * 1./2.Kl.: A-B-C-Buch (Set 1 / Mit Medien experimentieren und produzieren) * 1./2. Kl.: Geräusche raten (Set 1 / Mit Medien experimentieren und produzieren)   MIA in der 1. und 2. Klasse: Stickeraufträge nach Kompetenzstufe geordnet ([www.mia-heft.ch](http://www.mia-heft.ch))   * 32 Fotoauftrag umsetzen / Unsere Lieblingsorte * 44 Trickfilm produzieren / Bild für Bild zum eigenen Film * 52 Mit der Greenscreen-Technik arbeiten / Jetzt tricksen wir! * 54 Bilder kreativ bearbeiten / Vorher – nachher * 84 Stopptrick-Film produzieren / Der magische Hut * 96 Erfahrungen mit Audioaufnahmen sammeln / Drei Geräusche, eine Geschichte   Weitere Sammlungen an Unterrichtsideen:   * [Siehe Wegleitung "Medien und Informatik" für Lehrpersonen Kindergarten(Amt für Volksschulen und Sport Kanton Schwyz)](https://www.sz.ch/bildung-schulen-sport/volksschulen/unterricht/unterrichtsfaecher/medienundinformatik.html/72-512-468-463-2280-2263-2272/l/d) **3** S.20, Kapitel 6.1 und S.22,23,24 Kapitel 7.1.2   (Medien spielerisch nutzen und produzieren, Kindergarten)   * [Unterrichtsideen, Linkliste der PH St. Gallen (Guido Knaus)](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/1-medien/3-medienbeitrage/a-experimentieren-mit-medien/)4 * Siehe 3. Produktion und Präsentation <https://meta.ipadschule.ch/kompetenzen/> * [www.zebis.ch](http://www.zebis.ch) * <https://www.mia4u.ch> |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Die Schülerinnen und Schüler ... | Querverweis |
| 1 | **b** | können einfache Bild-, Text-, Tondokumente gestalten und präsentieren. | [MI](http://bl.lehrplan.ch/102ya9BA7TpUUpK4wKYCV46hCPCNUb) [NMG.2.1.a](http://bl.lehrplan.ch/101tgbuUaGMNhU24KHZzgqbyWFJaeghcg) |

|  |
| --- |
| Unterrichtsideen |
| * (Bild- Text und Tondokumente, Bsp. ein sprechendes Wimmelbild erstellen)   App Book Creator <https://meta.ipadschule.ch/bookcreator/>   * Ideen zum Bild (Bsp.Lieblingsort fotografieren, Buchstaben und geometrische Formen suchen und fotografieren) <https://meta.ipadschule.ch/bild/#Zyklus_1> * Ideen zum Text (Bsp. Buchstaben gestalten – Gestalten mit Buchstaben) <https://meta.ipadschule.ch/text/#Zyklus_1> * Ideen zum Ton (Bsp. Geräuscherätsel erstellen) <https://meta.ipadschule.ch/audio/#Zyklus_1> * Präsentieren <https://meta.ipadschule.ch/praesentieren/#Zyklus_1> * App Fiete KinderZoo (Tiere gestalten, fotografieren und vertonen) * App Puppet Pals HD (im Stil eines Legefilmes eigene Geschichten als Trickfilm-Animation verfilmen)   Lehrmittel:  inform@21 Unterrichtsideen für Lehrpersonen Set 1 und 2 / KG bis 4. Klasse   * KG: Ich sehe, was ich höre (Set 1 / Mit Medien experimentieren und produzieren) * KG: Mein Lieblingsort im Kindergarten (Set 1 / Mit Medien experimentieren und produzieren) * 1./2.Kl.: A-B-C-Buch (Set 1 / Mit Medien experimentieren und produzieren) * 2. Kl.: Geräusche raten (Set 1 / Mit Medien experimentieren und produzieren) * 2. Kl.: Gewürfelte Erzählungen (Set 1 / Leben mit Medien) * 1./2. Kl.: Mein Lieblingstier (Set 2 / Reise ins Internet)   MIA in der 1. und 2. Klasse: Stickeraufträge nach Kompetenzstufe geordnet ([www.mia-heft.ch](http://www.mia-heft.ch))   * 23 Prozess dokumentieren 1 / So hab ich`s gemacht! * 33 Eigenes Werk präsentieren / Präsentation der Lieblingsorte * 55 Eigene Stimme aufnehmen / Meine Stimme * 62 Video eines Tieres aufnehmen / Was kriecht und krabbelt denn da‘ * 63 Textdokument gestalten und präsentieren 1 / Meine Wörter * 64 Prozess dokumentieren / So haben wir`s gemacht! * 94 Erlebnis dokumentieren / Tagesreportage * 95 Textdokument gestalten und präsentieren 2 / Meine Sätze * 103 Video einer eigenen Geschichte produzieren / Und Action! * 105 Plakat gestalten / Mein Plakat   Weitere Sammlungen an Unterrichtsideen:   * [Wegleitung "Medien und Informatik" für Lehrpersonen der Primarstufe (1./2. Klasse) (Amt für Volksschulen und Sport, Kanton Schwyz)](https://www.sz.ch/bildung-schulen-sport/volksschulen/unterricht/unterrichtsfaecher/medienundinformatik.html/72-512-468-463-2280-2263-2272/l/d) **3** S.20, Kapitel 7.1 und S.24,25, Kapitel 9.1.2   (Thema “Eigene Medienbeiträge produzieren“, 1.Klasse)   * [Unterrichtsideen, Linkliste der PH St. Gallen (Guido Knaus)](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/1-medien/3-medienbeitrage/b/) [4](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/1-medien/3-medienbeitrage/b/) * Siehe 3. Produktion und Präsentation <https://meta.ipadschule.ch/kompetenzen/> * [www.zebis.ch](http://www.zebis.ch) * <https://www.mia4u.ch> |

**MI.1 Medien**

4 Die Schülerinnen und Schüler können Medien interaktiv nutzen sowie mit anderen kommunizieren und kooperieren.

“Im Zyklus 1 lernen die Kinder sich mit verschiedene Kommunikationsmedien auszutauschen und Kontakte zu pflegen.“ 2

**MI.1.4** *Mit Medien kommunizieren und kooperieren*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Die Schülerinnen und Schüler ... | Querverweis |
| 1 | **a** | können mittels Medien bestehende Kontakte pflegen und sich austauschen (z.B. Telefon, Brief). |  |

|  |
| --- |
| Unterrichtsideen |
| * Kommunikation (Telefon, E-Mail und Brief) Bsp. Rollenspiel: Telefongespräch * <https://www.zebis.ch/unterrichtsmaterial/kommunikation-telefon-e-mail-und-brief-der-12-klasse>   Lehrmittel:  MIA in der 1. und 2. Klasse: Stickeraufträge nach Kompetenzstufe geordnet ([www.mia-heft.ch](http://www.mia-heft.ch))   * 74 Kontakt mittels Brief oder Postkarte pflegen / Liebe Tante Sofie ... * 85 Telefongespräch zum Thema Mediennutzung führen / Und wie war es früher?   Weitere Sammlungen an Unterrichtsideen:   * [Wegleitung "Medien und Informatik" für Lehrpersonen der Primarstufe (1./2. Klasse) (Amt für Volksschulen und Sport, Kanton Schwyz) 2](https://www.sz.ch/bildung-schulen-sport/volksschulen/unterricht/unterrichtsfaecher/medienundinformatik.html/72-512-468-463-2280-2263-2272/l/d) 3Seite 21, Kapitel 7.2 und Seite 26, Kapitel 9.1.5   (Thema “Kommunikation“, 2.Klasse)   * [Unterrichtsideen, Linkliste der PH St.Gallen (Guido Knaus)](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/1-medien/4-kommunikation-kooperation/a-kontakte/) [4](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/1-medien/4-kommunikation-kooperation/a-kontakte/) * Siehe 3.6 Kommunizieren, Kooperieren, Publizieren <https://meta.ipadschule.ch/kompetenzen/> * [www.zebis.ch](http://www.zebis.ch) * <https://www.mia4u.ch> |

**MI.2 Informatik**

1 Die Schülerinnen und Schüler können Daten aus ihrer Umwelt darstellen, strukturieren und auswerten.

“Im Zyklus 1 erkennen die Kinder, dass Objekte verschiedene Eigenschaften haben, mit Hilfe deren sich Gegenstände beschreiben und ordnen lassen. Diese Erkenntnisstellt eine wichtige Grundlage für ein späteres Verständnis von Suchkriterien und die Funktionsweise von Datenbanken dar.“ 2

**MI.2.1** *Datenstrukturen*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Die Schülerinnen und Schüler ... | Querverweis |
| 1 | **a** | können Dinge nach selbst gewählten Eigenschaften ordnen, damit sie ein Objekt mit einer bestimmten Eigenschaft schneller finden (z.B. Farbe, Form, Grösse). |  |

|  |
| --- |
| Unterrichtsideen |
| * Sammeln und ordnen   <https://www.mia4u.ch/katalog/datenstrukturen/unterrichtseinheit/sammeln-und-ordnen?tx_hforientierungsrahmen_fe%5Btopic%5D=24&cHash=2228a40d1257dc35bdaf4676b37e57a4>   * Wie können wir uns ordnen?   <http://medienkindergarten.wien/digitale-medien/wie-koennen-wir-uns-ordnen/>   * Sortiermaschine   <http://www.minibiber.ch/index.php/aufgabe>   * Buch von Linda Liukas “Hello Ruby – Programmier dir deine Welt“ (Sortieren, ordnen / Picknick, S.84, 85) * Buch von Linda Liukas “Hello Ruby – Programmier dir deine Welt“ (Reihen erkennen, Muster erkennen / Schneeleopard, S.86, 87) * Objekte nach Farben und Formen sortieren <https://lp21informatik.ch/datenstrukturen/mi-2-1-a/>   Informatikkiste Kindergarten / 1. Klasse (Ausleihe möglich)  <https://www.baselland.ch/politik-und-behorden/direktionen/bildungs-kultur-und-sportdirektion/dienstleistungen-und-angebote/informatik-schulen-bl/ict-bildung/ict-primarschulen/unterrichtsmaterial/programmieren-robotik/ausleihangebote/informatikkiste>   * Spielidee “Knöpfe sortieren“ * Spielidee “Spiel – Wer ist es?“ von Hasbro   Lehrmittel:  inform@21 Unterrichtsideen für Lehrpersonen Set 1 und 2 / KG bis 4. Klasse   * KG: Heute wird geordnet und aufgeräumt (Set 1 / Ordnen, sortieren, codieren) * KG: Sortieren im Kindergarten (Set 1 / Ordnen, sortieren, codieren) * 1./2. Kl.: Bühne frei für Zahlenkinder (Set 1 / Ordnen, sortieren, codieren) * 1./2. Kl.: Malen nach Zahlen (Set 1 / Ordnen, sortieren, codieren)   MIA in der 1. und 2. Klasse: Stickeraufträge nach Kompetenzstufe geordnet ([www.mia-heft.ch](http://www.mia-heft.ch))   * 22 Gegenstände nach selbst gewählten Eigenschaften ordnen / Ordnungsprofis * 65 Gegenstände ordnen, um schnell zu finden / Ordne und Suchen * 75 Ordnungssysteme suchen / Ordnungssystem im Stickerheft   Weitere Sammlungen an Unterrichtsideen:   * [Siehe Wegleitung "Medien und Informatik" für Lehrpersonen Kindergarten(Amt für Volksschulen und Sport Kanton Schwyz)](https://www.sz.ch/bildung-schulen-sport/volksschulen/unterricht/unterrichtsfaecher/medienundinformatik.html/72-512-468-463-2280-2263-2272/l/d) **3** Seite 21, Kapitel 6.2 und Seite 24, Kapitel 7.2.1 (Ordnen und sortieren, Kindergarten) * [Unterrichtsideen, Linkliste der PH St. Gallen (Guido Knaus)](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/2-informatik/1-daten-darstellen-strukturieren-auswerten/a-dinge-ordnen/) 4 * <https://meta.ipadschule.ch/informatik/#Zyklus_1> * [www.zebis.ch](http://www.zebis.ch) * <https://www.mia4u.ch> * <http://www.minibiber.ch/> |

**MI.2 Informatik**

2 Die Schülerinnen und Schüler können Die Schülerinnen und Schüler können einfache Problemstellungen analysieren, mögliche Lösungsverfahren beschreiben und in Programmen umsetzen.

“Im Zyklus 1 entdecken die Kinder, wie Handlungsabläufe mit Hilfe von Anleitungen und Beschreibungen nachvollzogen werden können. Dabei lernen sie zu unterschieden, wo eine ungefähre Beschreibung genügt und wo präzise Befehle nötig sind, damit ein gewünschtes Resultat erzielt werden kann: Eine Grundlage, auf der später das Programmieren aufbaut.“ 2

**MI.2.2** *Algorithmen*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Die Schülerinnen und Schüler ... | Querverweis |
| 1 | **a** | können formale Anleitungen erkennen und ihnen folgen (z.B. Koch- und Backrezepte, Spiel- und Bastelanleitungen, Tanzchoreographien). |  |

|  |
| --- |
| Unterrichtsideen |
| * Anleitungen verstehen und befolgen   <https://www.zebis.ch/unterrichtsmaterial/anleitungen-verstehen-und-befolgen>   * Buch von Linda Liukas “Hello Ruby – Programmier dir deine Welt“   (Übung 12: Schleifen, Tanz, Tanz, Tanz! S. 88,89)   * Zeichnungsdiktat mit dem Tablet   <https://www.mia4u.ch/katalog/unterrichtseinheit/zeichnungsdiktat?tx_hforientierungsrahmen_fe%5Btopic%5D=31&cHash=83ae953006f21a366f45b929ef26c873>   * Reihen bilden   <http://www.minibiber.ch/index.php/aufgabe27>  Informatikkiste Kindergarten / 1. Klasse (Ausleihe möglich) 5  <https://www.baselland.ch/politik-und-behorden/direktionen/bildungs-kultur-und-sportdirektion/dienstleistungen-und-angebote/informatik-schulen-bl/ict-bildung/ict-primarschulen/unterrichtsmaterial/programmieren-robotik/ausleihangebote/informatikkiste>   * Spielidee “Gartenbeete“ * Spielidee “Legofiguren kombinieren“ * Spielidee “Spiel Rush hour Junior“ * Spielidee “Wege durch den Zoo 1 und 2“ * Spielidee “Spiel Labyrinth Junior“   Ausleihkiste CODE-Kisten 1.Zyklus6  <https://www.baselland.ch/politik-und-behorden/direktionen/bildungs-kultur-und-sportdirektion/dienstleistungen-und-angebote/informatik-schulen-bl/ict-bildung/ict-primarschulen/unterrichtsmaterial/programmieren-robotik/robotik/ausleihkoffer-blue-bot-1>  S` sammeln auf spielerische Art und Weise erste Erfahrungen im Programmieren.  Förderung: Analytisches und logisches Denken (vorausdenken), Geschehnisse einschätzen und entsprechend Entscheidungen ableiten. Eigene Strategien entwickeln um Probleme zu lösen.   * Roboter Blue-Bot oder Bee-Bot * Robot Mouse * Let`s go Code! Activity Set   Lehrmittel:  inform@21 Unterrichtsideen für Lehrpersonen Set 1 und 2 / KG bis 4. Klasse   * KG: Mein Wunschroboter (Set 2 /Welt der Roboter) * KG: Roboterschatzsuche (Set 2 /Welt der Roboter) * 1./2. Kl.: Farben tanzen lassen (Set 2 / Welt der Roboter) * 1./2. Kl.: Jagd auf den Piratenschatz (Set 2 / Welt der Roboter)   MIA in der 1. und 2. Klasse: Stickeraufträge nach Kompetenzstufe geordnet ([www.mia-heft.ch](http://www.mia-heft.ch))   * 12 Einer Spielanleitung folgen / Spielanleitung ohne Worte * 13 Roboter programmieren / Arbeiten mit Bee-Bot & Co * 24 Einer Bastelanleitung folgen / Mein Minibook * 34 Einer Tanzchoreographie folgen / Let`s dance! * 35 Menschenroboter programmieren / Menschenroboter * 56 Ableitung erstellen / Nina braucht Hilfe   Weitere Sammlungen an Unterrichtsideen:   * <http://medienkindergarten.wien/medienpaedagogik/roboter-coding/coding-programmieren-im-kindergarten/> * [Siehe Wegleitung "Medien und Informatik" für Lehrpersonen Kindergarten(Amt für Volksschulen und Sport Kanton Schwyz)](https://www.sz.ch/bildung-schulen-sport/volksschulen/unterricht/unterrichtsfaecher/medienundinformatik.html/72-512-468-463-2280-2263-2272/l/d) **3** Seite 21, Kapitel 6.2 und Seite 24,25, Kapitel 7.2.2 (Anleitungen befolgen, Kindergarten) * [Unterrichtsideen, Linkliste der PH St. Gallen (Guido Knaus)](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/2-informatik/2-problemstellungen-analysieren-losen-umsetzen/a/) 4 * <https://meta.ipadschule.ch/informatik/#Zyklus_1> * [www.zebis.ch](http://www.zebis.ch) * <https://www.mia4u.ch> * <http://www.minibiber.ch/> |

**MI.2 Informatik**

3 Die Schülerinnen und Schüler verstehen Aufbau und Funktionsweise von informationsverarbeitenden Systemen und können Konzepte der sicheren Datenverarbeitung anwenden.

“Im Zyklus 1 werden die Kinder mit der alltäglichen Nutzung der digitalen Infrastruktur in ihrem Lernumfeld vertraut gemacht, so dass sie die zur Verfügung stehenden Geräte und Programme für Aufgaben in der Schule selbständig, sorgfältig und dem Alter entsprechend nutzen können.“ 2

**MI.2.3** *Informatiksysteme*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Die Schülerinnen und Schüler ... | Querverweis |
| 1 | **a** | können Geräte ein- und ausschalten, Programme starten, bedienen und beenden sowie einfache Funktionen nutzen. | [MI](http://bl.lehrplan.ch/102XDKDtWn86CsyMNyu647dmaxP5V9) |
|  | **b** | können sich mit eigenem Login in einem lokalen Netzwerk oder einer Lernumgebung anmelden. | [MI](http://bl.lehrplan.ch/102XDKDtWn86CsyMNyu647dmaxP5V9) |

|  |
| --- |
| Unterrichtsideen |
| Es macht Sinn, die Kompetenzstufen MI.2.3.a/b/c bewusst in Lernsequenzen aller Fächer zu erarbeiten.  Beispiele:  • Deutsch: Leseförderung mit der Lernumgebung Antolin (https://www.antolin.de/) und der LernApp  Appolino (<http://appolino.ch/>)  • Mathematik: Rechnen mit der Lern-App Appolino (http://appolino.ch)   * “Kinder können Geräte ein- und ausschalten. Ebenfalls sollen sie sich mit einem Login in einem lokalen Netzwerk oder einer Lernumgebung anmelden können. Das Trainieren dieser Kompetenzstufe erfolgt am einfachsten beim regelmässigen Einsatz von Lernsoftware (Werkstatt, Freispiel, ...). Es ist empfehlenswert, das Aufstarten und Herunterfahren eines Gerätes explizit, gleich mit Regeln zu derer Nutzung, einzuführen. Benutzername und Kennwörter sollten auf dieser Stufe möglichst einfach gehalten und für die Kinder zugänglich schriftlich festgehalten werden. So können die Kinder, die Buchstaben noch nicht kennen, gleiche Zeichen auf der Tastatur der Reihe nach suchen.“ (<https://meta.ipadschule.ch/informatik/#Zyklus_1)> <https://www.familieundmedien-nrw.de/fileadmin/kita-nrw/user_upload/download/februar15/MKS_Newsletter_02-2015.pdf> * Chribelchrabel-Liniengewirr: erste Erfahrung mit der Mausführung und einem Zeichnungsprogramm   <https://www.mia4u.ch/katalog/unterrichtseinheit/chribelchrabel?tx_hforientierungsrahmen_fe%5Btopic%5D=31&cHash=83ae953006f21a366f45b929ef26c873>   * Computer um uns herum (im Alltag entdecken)   <http://medienkindergarten.wien/digitale-medien/computer-um-uns-herum/>   * Wir lernen den Computer kennen I –Geräte benennen   <http://medienkindergarten.wien/digitale-medien/wir-lernen-den-computer-kennen-i-geraete-benennen/>   * Wir lernen den Computer kennen II – das Innenleben   <http://medienkindergarten.wien/digitale-medien/wir-lernen-den-computer-kennen-ii-das-innenleben/>   * Nr. 12: Das Schwanenbaby sucht seine Mutter <http://www.minibiber.ch/index.php/aufgabe12>   In dieser Aufgabe lernen die Kinder auf die Informatiksysteme bezogen ein Programm zu bedienen. Dabei werden einfache Funktionen genutzt, Menüfenster geöffnet und geschlossen, Geräte ein- und ausgeschaltet.  Ab der 1./2. Klasse   * Eigenen “Computer“ nach eigenen Vorstellungen basteln oder zeichnen (Aufbau, Arbeitsweise eines Computers)   Buch “Hello Ruby – die Reise ins Innere des Computers“ <http://www.helloruby.com/de>   * Computer ein- und ausschalten   <https://www.zebis.ch/unterrichtsmaterial/computer-ein-und-ausschalten>   * Computer: Bilder und Begriffe   <https://www.zebis.ch/unterrichtsmaterial/computer-bilder-und-begriffe>   * Maus- und Tastentraining   <https://www.toniklix.de/index.html>  <http://www.uhustein.de/lernen/start.swf>   * Digitale Geräte kennenlernen   <https://www.zebis.ch/unterrichtsmaterial/digitale-geraete-kennenlernen>  Lehrmittel:  inform@21 Unterrichtsideen für Lehrpersonen Set 1 und 2   * 1./2. Kl.: Mein Lieblingstier (Set 2 / Reise ins Internet) * KG: Mein Lieblingsort im Kindergarten (Set 1 / Mit Medien experimentieren und produzieren) * 1./2.Kl.: A-B-C-Buch (Set 1 / Mit Medien experimentieren und produzieren) * 2. Kl.: Geräusche raten (Set 1 / Mit Medien experimentieren und produzieren) * 86 Umgang mit der Bedienoberfläche / Meine Bedienoberfläche (Kompetenz 2.3.d)   MIA in der 1. und 2. Klasse: Stickeraufträge nach Kompetenzstufe geordnet ([www.mia-heft.ch](http://www.mia-heft.ch))  2.3.a   * 14 Umgang mit Geräten / Abgemacht ist abgemacht! * 15 Mit Programmen arbeiten / Übung macht den Meister und die Meisterin * 25 Digitale Geräte und ihre Funktionen / Digitale Geräte überall * 26 Dokumente drucken / Jetzt wird gedruckt!   2.3.b   * 45 Mit einem Login anmelden / mein Login – dein Login   Weitere Sammlungen an Unterrichtsideen:   * [Wegleitung "Medien und Informatik" für Lehrpersonen der Primarstufe (1./2. Klasse) (Amt für Volksschulen und Sport, Kanton Schwyz)](https://www.sz.ch/bildung-schulen-sport/volksschulen/unterricht/unterrichtsfaecher/medienundinformatik.html/72-512-468-463-2280-2263-2272/l/d) **3** Seite 20, Kapitel 7.1 und Seite 28, Kapitel 9.2.1 (Thema “Computer im Unterricht nutzen und verstehen“, 1.Klasse) * (MI.2.3 a) [Unterrichtsideen, Linkliste der PH St. Gallen (Guido Knaus)](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/a-gerate-programme/) 4 * (MI.2.3 b) [Unterrichtsideen, Linkliste der PH St. Gallen (Guido Knaus)](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/b-lokales-netzwerk-lernumgebung/) 4 * [https://meta.ipadschule.ch/informatik/ - Zyklus\_1](https://meta.ipadschule.ch/informatik/#Zyklus_1) * [www.zebis.ch](http://www.zebis.ch) * <https://www.mia4u.ch> |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | Die Schülerinnen und Schüler ... | Querverweis |
| 1 | **c** | können Dokumente selbstständig ablegen und wiederfinden. | [MI](http://bl.lehrplan.ch/1022WcLYJXGpScEt92u27RNLGwH32G) |

|  |
| --- |
| Unterrichtsideen |
| * Bilderreihe legen: Bilderreihe gestalten und dabei das Abspeichern trainieren   <https://www.mia4u.ch/katalog/informatiksysteme/unterrichtseinheit/bilderreihe-legen?tx_hforientierungsrahmen_fe%5Btopic%5D=21&cHash=f84ea8b7b6446a6920040a1f21a2ab1e>  Allgemein:   * Selbst erstellte Daten (Fotos, Dokumente, Bilder, …) abspeichern und wiederfinden. * Begriff Ordner / Daten in einem Ordner abspeichern und wiederfinden.   Lehrmittel:  inform@21 Unterrichtsideen für Lehrpersonen Set 1 und 2 / KG bis 4. Klasse   * KG: Mein Wunschroboter (Set 2 /Welt der Roboter)   MIA in der 1. und 2. Klasse: Stickeraufträge nach Kompetenzstufe geordnet ([www.mia-heft.ch](http://www.mia-heft.ch))   * 104 Dokumente ablegen und wieder finden / Ordnung ist gefragt   Weitere Sammlungen an Unterrichtsideen:   * [Wegleitung "Medien und Informatik" für Lehrpersonen der Primarstufe (1./2. Klasse) (Amt für Volksschulen und Sport, Kanton Schwyz)](https://www.sz.ch/bildung-schulen-sport/volksschulen/unterricht/unterrichtsfaecher/medienundinformatik.html/72-512-468-463-2280-2263-2272/l/d) **3** Seite 21, Kapitel 7.2 und Seite 28, Kapitel 9.2.2 (Thema “Datenspeicherung“, 2.Klasse) * [Unterrichtsideen, Linkliste der PH St. Gallen (Guido Knaus)](http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/2-informatik/3-informationsverarbeitende-systeme-sichere-datenverarbeitung/c-dokumente-ablegen-finden/) 4 * [www.zebis.ch](http://www.zebis.ch) * <https://www.mia4u.ch> * <http://www.minibiber.ch/> |

**Anwendungskompetenzen**1

**Handhabung**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Zyklus 1 | | | *Die Schülerinnen und Schüler ...* | *Einbettung* |
|  |  |  | können Geräte ein- und ausschalten, Programme starten, bedienen und beenden sowie einfache Funktionen nutzen. | MI.2.3.a  DITO |
|  |  |  | können sich mit eigenem Login in einem lokalen Netzwerk oder einer Lernumgebung anmelden. | MI.2.3.b  DITO |
|  |  |  | können Dokumente selbständig ablegen und wiederfinden. | MI.2.3.c  DITO |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Zyklus 1-2 | | | Die Schülerinnen und Schüler ... | Querverweis |
|  |  |  | **können mit grundlegenden Elementen der Bedienoberfläche umgehen (Fenster, Menüs, mehrere geöffnete Programme).** | MI.2.3.d |
|  |  |  | **können mit der Tastatur Wörter/Sätze/Texte schreiben und formatieren (Schriftgrösse, -farbe. –schnitt).** | (MI.1.3.b)  D.4.A.1.e |

**Recherche und Lernunterstützung**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Zyklus 1-3 | | | Die Schülerinnen und Schüler ... | Einbettung |
|  |  |  | können mit Hilfe von vorgegebenen Medien lernen und Informationen zu  einem bestimmten Thema beschaffen (z.B. Buch, Zeitschrift, Lernspiel,  Spielgeschichte, Webseite). | MI.1.2.c  DITO  D.4.C.1.b  NMG.6.2.b |

**Produktion und Präsentation**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Zyklus 1 | | | Die Schülerinnen und Schüler ... | Einbettung |
|  |  |  | können in Textverarbeitungsprogramm einen Text eintippen und spielerisch erste Gestaltungsmöglichkeiten entdecken (z.B. Brief schreiben, gestalten und ausdrucken).  können mit einem digitalen Gerät (Videokamera, Fotokamera, Smartphone, Tablet u.a.) Fotos aufnehmen, eine digitale Bild-, Video- und/oder Audioaufnahme erstellen, gestalten und wiedergeben. | MI.1.3.a  MI.1.3.b  DITO |
|  |  |  | können mittels Medien bestehende Kontakte pflegen und sich austauschen (z.B. Telefon, Brief). | MI.1.4.a  DITO |
|  |  |  | können sich in verschiedenen Sprechsituationen ausdrücken, wenn sie dabei unterstützt werden und vorbereitet sind (z.B. Erzählung, Erklärung, Präsentation).  können ein eigenes Werk vorstellen (Bild, Audioaufnahmen, …), ein Plakat zu einem Thema gestalten. | MI.1.3.b  DITO  TTG.1.B.2.a |

**Weitere Ideensammlungen zu Medien und Informatik**

Projektteam Intensivkurse „Medien und Informatik“, Luzern, Begleitmaterial Intensivkurs “Medien und Informatik“, vgl.: <https://lp21-medien-informatik.ch/>

MIA Module: Kursunterlagen mit Unterrichtsideen

<https://mia21.ch/mod/page/view.php?id=42>

**Quellen:**

1. Kanton Basel-Landschaft − Lehrplan Volksschule Basel-Landschaft, auf Basis des Lehrplans 21, Modul «Medien und Informatik», 2015,<http://bl.lehrplan.ch/index.php?nav=200&code=b|10|0>

   Lehrplan Volksschule Basel-Landschaft, Umsetzungshilfe Medien und Informatik, Anwendungskompetenzen

   1. bis 3. Zyklus, 2019, <https://www.baselland.ch/politik-und-behorden/direktionen/bildungs-kultur-und-sportdirektion/dienstleistungen-und-angebote/informatik-schulen-bl/ict-bildung/downloads/downloads/mia-umsetzungshilfe.pdf/@@download/file/MIA_Umsetzungshilfe.pdf>

   2

   FHNW, Pädagogische Hochschule, imedias, Beratungsstelle Digitale Medien in Schule und Unterricht,

   Online-Datenbank, mit Unterrichtsideen für Lehrpersonen vom Kindergarten bis zur Sekundarstufe

   <https://www.mia4u.ch/katalog/leben-in-der-mediengesellschaft>

   3

   Amt für Volksschulen und Sport des Kantons Schwyz, Wegleitung zur Umsetzung des Lehrplans “Medien und Informatik“ auf der Primarstufe, Schwyz 2017, vgl.:

   <https://www.sz.ch/bildung-schulen-sport/volksschulen/unterricht/ict-medien-und-informatik/lehrplan-medien-und-informatik.html/72-512-468-463-2280-2275-2272/l/de>

   4

   PH St. Gallen, Medien und Informatik im Unterricht, Unterrichtsideen, Ressourcen und Materialien, Guido Knaus

   vgl.: <http://blogs.phsg.ch/ict-kompetenzen/medien-und-informatik/>

   5

   Kanton Basel-Landschaft, Informatik Schulen Baselland IT.SBL, ICT Primarschulen, Ausleihangebot für

   Primarschulen im Kanton Basel-Landschaft, Informatikkiste 1.Zyklus vgl.:

   <https://www.baselland.ch/politik-und-behorden/direktionen/bildungs-kultur-und-sportdirektion/dienstleistungen-und-angebote/informatik-schulen-bl/ict-bildung/ict-primarschulen/unterrichtsmaterial/programmieren-robotik/ausleihangebote/informatikkiste>

   6

   Kanton Basel-Landschaft, Informatik Schulen Baselland IT.SBL, ICT Primarschulen, Ausleihangebot für Primarschulen im Kanton Basel-Landschaft, CODE-Kisten 1.Zyklus vgl.: <https://www.baselland.ch/politik-und-behorden/direktionen/bildungs-kultur-und-sportdirektion/dienstleistungen-und-angebote/informatik-schulen-bl/ict-bildung/ict-primarschulen/unterrichtsmaterial/programmieren-robotik/robotik/ausleihkoffer-blue-bot-1>

   7

   Lehrmittel inform@21 Set 1 und 2 (Kindergraten bis 4. Klasse), <https://inform21.ch/k4/>, Lehrmittel Verlag

   St. Gallen

   8

   Lehrmittel «MIA in der 1. und 2. Klasse», [www.mia-heft.ch](http://www.mia-heft.ch), hep verlag ag Bern [↑](#endnote-ref-2)