

## Stufenziele des Lehrplans Informatik und Medienkompass

Stufenziele gemäss Handreichung «Erfolgreich unterrichten mit Medien und ICT», Bildungsdirektion des Kt. Zürich, Oktober 2005  
(verfügbar auf [www.schulinformatik.ch](http://www.schulinformatik.ch) → Unterricht → Lehrplan und Stufenziele)

Die Stufenziele der Unterstufe sind in der Tabelle aus Gründen der Vollständigkeit ebenfalls aufgeführt, obwohl Medienkompass als Lehrmittel für die Mittelstufe und die Sekundarstufe keine Stufenziele der Unterstufe abdeckt.

Legende:

MK 1.1 = Medienkompass 1, Einheit 1

MK 2.1 = Medienkompass 2, Einheit 1

O Orientierungswissen	1 Unterstufe	2 Mittelstufe	3 Sekundarstufe
<b>1 Erscheinungsformen von Informations- technologie kennen</b>	O.1.1 Kennt einzelne Erscheinungsformen der ICT im eigenen Alltag und kann sie korrekt benennen.	O.1.2 Erkennt im Alltag Erscheinungsformen von Informationstechnologie und kann mit eigenen Worten beschreiben, wozu sie dienen. <b>(MK 1.1)</b>	O.1.3 Erkennt gemeinsame Funktionsprinzipien bei unterschiedlichen ICT-Geräten. <b>(MK 2.1, MK 2.4)</b>
<b>2 Komponenten und Funktionen von IT- Systemen kennen</b>	O.2.1 Benennt die im Unterricht verwendeten ICT-Mittel korrekt.	O.2.2 Kennt technische Eigenschaften der im Unterricht verwendeten ICT-Mittel und kann sie beschreiben. <b>(MK 1.2)</b>	O.2.3 Kann technische Angaben zu ICT-Mitteln verstehen und einschätzen. <b>(MK 2.1, MK 2.5, MK 2.6)</b>
<b>3 Schnittstellen Mensch-Maschine kennen</b>	O.3.1 Kann in vertrauten Situationen mit der Benutzeroberfläche der im Unterricht verwendeten ICT-Mittel umgehen und verwendet für die Elemente der Benutzeroberfläche die korrekten Begriffe.	O.3.2 Findet sich mit der Benutzeroberfläche der im Unterricht verwendeten ICT-Mittel zurecht und versteht die Konzepte hinter den gebräuchlichen Metaphern der Benutzeroberfläche. <b>(MK 1.4)</b>	O.3.3 Erkennt beim Umgang mit unbekanntem ICT-Mitteln bekannte Prinzipien der Benutzerführung wieder und kann sich dadurch zurechtfinden. <b>(MK 2.4)</b>
<b>4 Grundlegende Funktionsprinzipien der Informationstechnologie verstehen</b>	O.4.1.a Kann die im Unterricht verwendeten ICT-Geräte nach funktionalen Gruppen gemäss dem Prinzip Eingabe-Verarbeitung- Ausgabe (EVA) ordnen.	O.4.2.a Kann einige Funktionsprinzipien der verwendeten ICT-Mittel anschaulich (bildhaft mit Analogien) beschreiben. <b>(MK 1.2, MK 1.6)</b>	O.4.3 Kennt grundlegende Konzepte der ICT und kann sie mit korrekten Begriffen beschreiben. <b>(MK 2.1, MK 2.5, MK 2.6)</b>
	O.4.1.b Kann Programme und Dokumente voneinander unterscheiden.	O.4.2.b Versteht das Prinzip der Vernetzung von Computern. <b>(MK 1.5)</b>	

<b>G</b> <b>Grundlegende Arbeitsweisen</b>	<b>1</b> <b>Unterstufe</b>	<b>2</b> <b>Mittelstufe</b>	<b>3</b> <b>Sekundarstufe</b>
<b>1</b> <b>Mit Hard- und Software sachgemäss umgehen</b>	G.1.1 Behandelt ICT-Geräte mit der nötigen Sorgfalt und beachtet die Nutzungsbestimmungen der Schule für ICT-Mittel.	G.1.2 Nutzt ICT-Mittel verantwortungsvoll und handelt nach den Richtlinien betreffend Datenschutz, Systemsicherheit und Copyright. <b>(MK 1.13, MK 1.14, MK 1.16)</b>	G.1.3 Verwendet ICT nach ethischen Massstäben, gesetzeskonform und ist sich der Konsequenzen missbräuchlicher Anwendung bewusst. <b>(MK 2.15, MK 2.16, MK 2.18)</b>
<b>2</b> <b>Daten verwalten</b>	G.2.1 Kann bestehende und eigene Dokumente benennen, öffnen, drucken, sichern, schliessen.	G.2.2 Erkennt die Bedeutung der Datensicherung und -organisation. <b>(MK 1.13)</b>	G.2.3 Kennt äussere Gefahren für ein Netzwerk oder einen einzelnen Computer, versteht die Bedeutung von Sicherheitsregeln. <b>(MK 2.13, MK 2.14)</b>
<b>3</b> <b>Texte erfassen und bearbeiten und Schriftzeichen geläufig und fehlerarm über die Tastatur eingeben</b>	G.3.1 Kann Wörter, Sätze und kurze Texte schreiben, verändern, und dem Text verschiedene Schriften, Stile Grössen und Farben zuordnen.	G.3.2 Kann Texte geläufig schreiben, überarbeiten, formatieren und gestalten. <b>(MK 1.10)</b>	G.3.3 Schreibt Texte geläufig und fehlerarm und beachtet beim Formatieren und Gestalten einige typografische Normen.
<b>4</b> <b>Grafiken erstellen und bearbeiten</b>	G.4.1 Nutzt ICT-Mittel zum Zeichnen und Malen.	G.4.2 Kann digitale Bilder und Grafiken auf einfache Weise bearbeiten. <b>(MK 1.2)</b>	G.4.3 Nutzt die Möglichkeiten der ICT-Mittel zur effizienten Bearbeitung von Bildern und Grafiken. <b>(MK 2.2)</b>
<b>5</b> <b>Tabellen erstellen und bearbeiten</b>	G.5.1 Kann Werte in Tabellenform darstellen.	G.5.2 Kann in Tabellen einfache Berechnungen (Grundoperationen) durchführen. <b>(MK 1.12)</b>	G.5.3 Kann für Berechnungen anspruchsvollere Möglichkeiten der Tab.-Kalkulation verwenden.
<b>6</b> <b>Zahlenwerte grafisch darstellen</b>	(G.6.1)	G.6.2 Kann von einfachen Wertereihen Diagramme erstellen.	G.6.3 Kann die für einen bestimmten Zweck geeignete Diagrammform wählen. <b>(MK 2.12)</b>
<b>7</b> <b>Dateien erstellen und bearbeiten</b>	G.7.1 Kann in bestehenden Listen und Datenbanken Daten erfassen.	G.7.2 Kann in bestehenden Listen und Datenbanken nach einfachen Merkmalen suchen und sortieren. <b>(MK 1.12)</b>	G.7.3 Kann eigene Datensammlungen erstellen und komplexere Abfragen und Sortierungen durchführen.
<b>8</b> <b>Sich in Informationssystemen orientieren</b>	G.8.1 Kann im Internet navigieren und Bookmarks setzen und Dokumente zur weiteren Verwendung herunterladen.	G.8.2 Kann im Internet einfache Suchaufträge durchführen. <b>(MK 1.11)</b>	G.8.3 Kann im Internet komplexere Recherchen durchführen. <b>(MK 2.11)</b>
<b>9</b> <b>Hilfen verwenden</b>	G.9.1.a Holt sich gezielt Hilfe, wenn ein Problem nicht mit Versuch und Irrtum gelöst werden kann.	G.9.2.a Nutzt bei Problemen die Onlinehilfe der entsprechenden Software. <b>(MK 1.4)</b>	G.9.3.a Kennt unterschiedliche Hilfsangebote und kann sie nutzen.
	G.9.1.b Leistet im Rahmen der eigenen Kenntnisse Hilfestellung beim Umgang mit ICT-Mitteln.	G.9.2.b Kann über das Ausschlussverfahren ein Problem eingrenzen.	G.9.3.b Übernimmt Expertenfunktion für bestimmte Fragen der ICT.

<b>K</b> <b>Kreatives Arbeiten</b>	<b>1</b> <b>Unterstufe</b>	<b>2</b> <b>Mittelstufe</b>	<b>3</b> <b>Sekundarstufe</b>
<b>1</b> <b>Informationstechnologie kreativ und innovativ einsetzen</b>	K.1.1.a Benutzt gebräuchliche ICT-Mittel unter Anleitung zur Umsetzung eigener Ideen.	K.1.2.a Nutzt ICT-Mittel weitgehend selbstständig, um eigene Ideen umzusetzen.	K.1.3.a Nutzt aus einer breiten Palette von Möglichkeiten die ICT-Mittel, welche die eigene Kreativität und Intention am besten unterstützen.
	K.1.1.b Kann aus verschiedenen Medienarten die für die eigenen Zwecke geeigneten auswählen.	K.1.2.b Kann verschiedene Medienarten für die eigenen Zwecke kombinieren. <b>(MK 1.8, MK 1.10)</b>	K.1.3.b Kann verschiedene Medienarten für die eigenen Zwecke aufbereiten. <b>(MK 2.7, MK 2.10)</b>
<b>2</b> <b>Informationstechnologie zur Kooperation einsetzen</b>	K.2.1 Tauscht mit anderen Dokumente aus.	K.2.2 Bearbeitet Dokumente gemeinsam mit anderen und achtet darauf, dass eigene Arbeitsschritte für die anderen Beteiligten nachvollziehbar sind.	K.2.3 Arbeitet mit anderen unter Verwendung von ICT-Mitteln zielgerichtet zusammen. Nutzt kollaborative ICT-Mittel unter Anleitung für die Zusammenarbeit. <b>(MK 2.5, MK 2.9)</b>
<b>3</b> <b>Informationstechnologie zur Kommunikation einsetzen</b>	K.3.1 Setzt ICT ein, um einfache Mitteilungen zu verfassen, zu senden und zu empfangen.	K.3.2 Setzt ICT-Mittel ein, um sich mit anderen auszutauschen und beachtet dabei die Umgangsformen und Regeln, die für die verschiedenen Medien gelten. <b>(MK 1.9, MK 1.15)</b>	K.3.3 Bezieht individuelle und kulturelle Eigenheiten der Beteiligten in die gemeinsamen Arbeits- und Lernprozesse ein. <b>(MK 2.5, MK 2.8, MK 2.9)</b>
<b>4</b> <b>Informationstechnologie zur Präsentation und Publikation eigener Arbeiten einsetzen</b>	K.4.1.a Gestaltet Produkte, die anderen präsentiert werden sollen, mittels ICT-Mitteln.	K.4.2.a Kann Informationen gliedern und in einen Ablauf bringen. <b>(MK 1.12)</b>	K.4.3.a Kann Daten, Sachverhalte und Prozesse mit Hilfe von ICT-Mitteln anschaulich darstellen. <b>(MK 2.12)</b>
	K.4.1.b Kann ein gleichaltriges Publikum verständlich über einen Sachverhalt informieren.	K.4.2.b Kennt Grundregeln für die Präsentation und wendet sie mit Hilfe von ICT-Mitteln an. <b>(MK 1.7, MK 1.10)</b>	K.4.3.b Nutzt adressatengerechte ICT-Mittel und Darstellungsformen zur Präsentation und Veröffentlichung. <b>(MK 2.5, MK 2.7, MK 2.8, MK 2.10)</b>
<b>5</b> <b>Den Einsatz von Informationstechnologie planen, durchführen und auswerten</b>	K.5.1 Nutzt ICT-Mittel zur Unterstützung bei alltäglichen Arbeiten und Aufgabenstellungen.	K.5.2 Benutzt gebräuchliche ICT-Mittel weitgehend selbstständig und erzielt das angestrebte Resultat mit angemessenem Aufwand.	K.5.3.a Schöpft Möglichkeiten der ICT-Mittel zur Steigerung der eigenen Produktivität aus.
			K.5.3.b Setzt Hard- und Software planmässig und effizient ein.

I Informationsbeschaffung & Lernen	1 Unterstufe	2 Mittelstufe	3 Sekundarstufe
1 Informationsquellen kennen, beurteilen und nutzen	I.1.1 Kennt einige verlässliche Informationsquellen und nutzt sie bevorzugt.	I.1.2 Weiss um den Zusammenhang zwischen Herkunft einer Information und ihrer Zuverlässigkeit. <b>(MK 1.11)</b>	I.1.3 Kann Informationsquellen bezüglich verschiedener Kriterien beurteilen und die Glaubwürdigkeit und Relevanz von Informationen einschätzen. <b>(MK 2.11)</b>
2 Geeignete Strategien zur Informationssuche einsetzen	I.2.1 Findet in einer vorgegebenen Auswahl die gesuchten Informationen.	I.2.2 Kann eine Abfrage so weit eingrenzen, dass sie eine überschaubare Auswahl relevanter Informationsquellen ergibt. <b>(MK 1.11)</b>	I.2.3 Findet innert nützlicher Frist in einer breiten Palette von Informationsquellen die gesuchte Information.
3 Informationstechnologie als Hilfsmittel für das eigene Lernen nutzen	I.3.1 Kann die in der Schule verwendeten Lernsoftwareprodukte starten, durcharbeiten und beenden.	I.3.2 Nutzt die in der Schule vorhandenen ICT-Mittel und Medien selbstständig für das Lernen und kann die jeweilige Nutzung begründen.	I.3.3.a Nutzt selbstständig vielfältige ICT-Mittel und Medien für das Lernen. <b>(MK 2.12)</b>
			I.3.3.b Kann sich bei einer Lernplattform anmelden und die darin aufbereiteten Angebote nutzen.
4 Verschiedene Möglichkeiten des computerunterstützten Lernens erproben und bewerten	I.4.1 Kann eigene Erfahrungen im Umgang mit bestimmten ICT-Mitteln schildern.	I.4.2 Kann die eigene Einstellung zur Nutzung von ICT-Mitteln begründen.	I.4.3 Bewertet ICT-gestützte Lernangebote entsprechend der eigenen Lernbedürfnisse. <b>(MK 2.4, MK 2.11)</b>

<b>W</b> <b>Wertvorstellungen klären</b>	<b>1</b> <b>Unterstufe</b>	<b>2</b> <b>Mittelstufe</b>	<b>3</b> <b>Sekundarstufe</b>
<b>1</b> <b>Eigene Nutzung von Informationstechnologie reflektieren und Konsequenzen eigenen Verhaltens abschätzen</b>	W.1.1 Kann die eigene Befindlichkeit beim Nutzen von ICT ausdrücken.	W.1.2 Diskutiert den Einsatz von ICT im Alltag und die Vor- und Nachteile dieser Nutzung. <b>(MK 1.1, MK 1.18)</b>	W.1.3 Erkennt Auswirkungen des technologischen Wandels und dessen Auswirkungen auf Familie, Arbeitswelt und Gesellschaft. <b>(MK 2.1, MK 2.3, MK 2.18)</b>
<b>2</b> <b>Unterschiedlichen Zugang zu Informationstechnologie als gesellschaftliche Herausforderung erkennen</b>	W.2.1 Achtet auf gendergerechte Nutzung der im Unterricht zur Verfügung stehenden ICT-Mittel.	W.2.2 Berücksichtigt unterschiedliche Verhaltensweisen in der Klasse in Bezug auf die Nutzung von ICT-Mitteln. <b>(MK 1.17)</b>	W.2.3 Kann über die eigene Nutzung von ICT sprechen und dabei verschiedene Aspekte (Rollenverhalten, Konsumverhalten, Abhängigkeiten) unterscheiden. <b>(MK 2.17, MK 2.18)</b>
<b>3</b> <b>Daten als schützenswertes Gut erkennen und eigenes Verhalten im Umgang mit Daten überprüfen</b>	W.3.1 Gibt Passwörter und weitere persönliche Daten nicht weiter.	W.3.2.a Kann über den eigenen Umgang mit Daten sprechen. <b>(MK 1.14)</b>	W.3.3 Erkennt Daten als schützenswertes Gut und kann eigenes Verhalten im Umgang mit eigenen und fremden Daten überprüfen. <b>(MK 2.14, MK 2.16)</b>
		W.3.2.b Achtet die Bestimmungen des Urheberrechts. <b>(MK 1.16)</b>	
<b>4</b> <b>Virtuelle Welten und reale Welt miteinander vergleichen und kritisch beurteilen</b>	W.4.1 Kann über eigene Erfahrungen mit einem Computerspiel berichten.	W.4.2 Weiss um die Manipulierbarkeit digitaler Daten aufgrund praktischer Erfahrungen. <b>(MK 1.2, MK 1.8)</b>	W.4.3 Kann populäre Erscheinungsformen virtueller Welten (Video, Computergames) mit der realen Welt vergleichen und kritisch beurteilen. <b>(MK 2.3)</b>
<b>5</b> <b>Abhängigkeit von komplexen Systemen und deren Verletzbarkeit erkennen</b>	W.5.1 Kann die Auswirkungen beschreiben, wenn ICT-Mittel im eigenen Erfahrungsbereich nicht korrekt funktionieren oder ausfallen.	W.5.2 Erkennt die Abhängigkeit von Erscheinungsformen der ICT im Alltag.	W.5.3 Kann die Entwicklung der ICT und der Medien im historischen Kontext beschreiben. <b>(MK 2.1)</b>
<b>6</b> <b>Einfluss von Informationstechnologie auf die Berufswelt erkennen und bei der eigenen Berufswahl berücksichtigen</b>	(W.6.1) –	(W.6.2) –	W.6.3 Erkennt den Einfluss der ICT auf die Berufswelt und kann diese bei der eigenen Berufswahl berücksichtigen.