

ICT–Treffpunkte, Orientierungshilfe für den Unterricht an Volksschulen, Kanton Aargau

Bereits Kinder im Vorschulalter verfügen über Erfahrungen mit digitalen Medien und in virtuellen Welten, z. B. über Spielkonsolen. Im Leben älterer Kinder sind Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) selbstverständlich geworden. Sie versenden SMS, nutzen E-Mail oder Kommunikationsplattformen im Internet beinahe täglich, sobald sie in der Lage sind, selbständig Texte zu schreiben und zu lesen.

Digitale Medien sind auch Teil der schulischen Lernumgebung und integrierter Bestandteil des Unterrichts auf allen Stufen geworden. Die Angebote der zur Verfügung stehenden ICT-Infrastruktur an den Schulen setzen jedoch eine gute Anwenderkompetenz und Reflexionsfähigkeit über die Wirkung von Medien voraus.

Die ICT-Treffpunkte des Kantons Aargau zeigen auf, über welche Fähigkeiten und Fertigkeiten im Zusammenhang mit digitalen Medien Schülerinnen und Schüler am Ende der jeweiligen Stufe verfügen sollen. Sie orientieren sich an Standards anderer Kantone und schliessen medienpädagogische Inhalte mit ein. Damit erhalten Schulen ein Instrument zum gezielten Aufbau einer breiten Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler über die gesamte Volksschulzeit. Gleichzeitig kann dieser Raster als Orientierungshilfe bei der Planung von Weiterbildung der Lehrkräfte im Bereich von ICT dienen.

Die Leistungsnachweise zeigen an, welche der angestrebten Fähigkeiten und Fertigkeiten in ICT am Ende der jeweiligen Schulstufe vorhanden sind und kontrolliert werden.

Arbeitspapier, Workshop, 9. Netzwerktagung Zofingen, Mittwoch, 25. März 2009

Leitgedanken

	Kindergarten	Unterstufe	Mittelstufe	Oberstufe
	Den Lernenden wird ein erster Kontakt mit dem Computer ermöglicht. Dieser steht nicht im Zentrum des Unterrichts. Die Kinder kennen und erleben den Computer als einen Spielplatz unter vielen.	Die Lernenden setzen den Computer im Rahmen des Unterrichts als Lernwerkzeug ein. Dabei stehen das kreative Gestalten mit digitalen Medien, die Spiel- und Entdeckungsfreude im Vordergrund.	Die Lernenden erlangen Sicherheit beim Bedienen des Computers und weiterer digitaler Medien (Digitalkamera, Handy). Sie setzen sich mit weiteren digitalen Medien kritisch auseinander. Sie nutzen das Internet sowie Software altersgemäss zum selbstständigen Lernen.	Die Lernenden verwenden digitale Medien in ihrem Lernprozess angemessen. Sie nutzen die digitalen Medien zur Informationsbeschaffung, zur Vernetzung von Wissen und zur Darstellung von Ergebnissen bewusst und kritisch.

Grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten

Bewusstes Wahrnehmen von Medien im Alltag

	Die Lernenden berichten über ihre Erlebnisse mit Spielkonsolen, Computern und Fernsehen.	Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • berichten über ihre Medienerlebnisse und sind sich ihres Medienkonsums bewusst. • tauschen eigene Erfahrungen und Erlebnisse mit digitalen Medien, 	Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • reflektieren in altersgerechter Sprache Anwendungsmöglichkeiten, Inhalte und Erfahrungen mit digitalen Medien. • lernen, ihren Medienkonsum zu steuern, indem sie 	Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • reflektieren die Auswirkungen digitaler Medien auf ihren Alltag und die Berufswelt. • thematisieren ihre Mediengewohnheiten (Handy, Internet, Musik). • kennen die
--	--	---	--	--

		Computerspielen und Lernsoftware aus.	bewusst zwischen Zeiten mit Medien- und Zeiten ohne Medienkonsum unterscheiden.	elektronischen Zahlungsmittel und damit verbundenen Schuldenfallen.
--	--	---------------------------------------	---	---

Online-Verhalten

		<p>Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> wissen, dass sie im Internet gegenüber Fremden keine persönlichen Daten weitergeben sollen. lernen den Umgang mit Passwörtern. 	<p>Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> üben den Umgang mit Passwörtern. kennen Anmeldevorgänge und lernen, mit persönlichen Daten und Copyright angepasst umzugehen. wissen, dass Inhalte digitaler Medien mit einfachen Mitteln veränderbar sind. 	<p>Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> kennen die Rechte bezüglich Tauschbörsen (Musik und Film), Kommunikationsplattformen und Online-Marktplätzen. halten Regeln bezüglich Umgangsformen, Rechten und Persönlichkeitsschutz ein. sind sich der Folgen missbräuchlichen Handelns bewusst. kennen die Auswirkungen des Internets auf die eigene und andere Kulturen.
--	--	--	--	---

Umgang mit Software und Daten

	<p>Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> wenden Grundfertigkeiten der Computernutzung an. kennen elementare Begriffe im Umgang mit Computern. 	<p>Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> verwenden die im Unterricht eingesetzten Computer und Drucker und weitere digitale Medien. benennen die Komponenten eines Computers und deren Funktion. 	<p>Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> verwenden digitale Medien sachgerecht und sorgfältig. ändern einfache Grundeinstellungen. nutzen altersgemässe Lernsoftware on- und offline selbstständig. unterscheiden verschiedene Datenträger. 	<p>Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> benutzen unterschiedliche digitale Medien kompetent. können deren Funktionen vernetzen. wenden Datenschutz- und Sicherheitsregeln an. sind geübt im Umgang mit den wesentlichen Schnittstellen eines Computers.
--	--	---	--	---

Navigation

	<p>Die Lernenden gewöhnen sich an die Navigation von Spielgeschichten und Lernprogrammen.</p>	<p>Die Lernenden kennen einfache Regeln der Navigation bei Netz- und Lernsoftwareangeboten.</p>	<p>Die Lernenden navigieren im Internet und innerhalb von Lernprogrammen.</p>	<p>Die Lernenden finden sich in komplexeren Navigationsstrukturen zurecht.</p>
--	---	---	---	--

Bedienung von Eingabegeräten und Maus

	Die Lernenden trainieren Feinmotorik und Wahrnehmungskoordination mit dem Führen der Maus, dem Anklicken von Symbolen und dem Tippen auf der Tastatur.	Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • verbessern die Nutzung der elementaren Eingabegeräte (Tastatur, Maus) korrekt. • kennen altersgemäss Sonderzeichen. 	Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • nutzen die Tastatur (Buchstabenbereich und Zahlenblock) zur Text- und Zahleneingabe. • verwenden die Maus zur Auswahl von Texten und Objekten. 	Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • bedienen die Tastatur kompetent (allen Schülerinnen und Schülern steht auf freiwilliger Basis ein Kurs in Tastaturschreiben zur Verfügung).
--	--	--	---	---

Verwendung von Peripheriegeräten und weiteren digitalen Medien

	Die Lernenden drucken Produkte zur Ansicht aus.	Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • drucken Arbeitsergebnisse aus. • führen Arbeiten mit weiteren digitalen Medien aus. 	Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die wichtigsten Peripheriegeräte und einige Bedienungsfunktionen. • nutzen diese Geräte im Rahmen der Produktion von Texten und Dokumenten. 	Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • bedienen selbstständig digitale Aufnahme- und Kopiermedien. • bearbeiten Filme oder Fotos auf einfache Weise. • kennen verschiedene Video- und Audioformate und deren Einsatz.
--	---	--	---	--

Spezifische Tätigkeiten und Fertigkeiten mit ICT

Lesen und Schreiben

Texteingabe und Textverarbeitung	Die Lernenden experimentieren mit Buchstaben, Satzzeichen und weiteren Symbolen der Tastatur.	Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • schreiben Wörter und Sätze am Computer. • bearbeiten und ändern Vorlagen ab. 	Die Lernenden machen einfache Formatierungen in elektronischen Textdokumenten.	Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • erstellen selbstständig Textdokumente. • beherrschen gängige Abläufe zum effizienten Bearbeiten und Gestalten von Dokumenten.
---	---	---	--	--

Mathematisieren

Rechenfunktionen und Tabellenkalkulation	Die Lernenden geben Zahlen mithilfe der Tastatur ein.	Die Lernenden führen einfache Zahlenoperationen durch.	Die Lernenden setzen elektronische Rechenhilfen zur Kontrolle von Rechnungen und zum Verständnis von Zahlenstrukturen ein.	Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen Hauptfunktionen von Tabellenkalkulationsprogrammen. • können einfache Daten verarbeiten und grafisch darstellen.
---	---	--	--	--

Recherchieren

Informationen beschaffen	Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> entwickeln Neugierde im Umgang mit dem Computer. reden über eigene Entdeckungen. 	Die Lernenden starten altersgerechte Nachschlagewerke (CD-ROM oder Internet) selbstständig und gewinnen daraus Informationen.	Die Lernenden nutzen Lernsoftware, elektronische Nachschlagewerke und Online-Angebote für vorgegebene Aufgaben.	Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> wenden verschiedene und effiziente Suchstrategien an. nutzen Plattformen zur Informationsgewinnung selbstständig. Lernen, Qualitäten verschiedener Medien zu beurteilen.
Bewegen im Internet		Die Lernenden kennen die Systematik, um im Web zu navigieren und Informationen aus dem Web zu gewinnen.	Die Lernenden gewinnen Fertigkeiten, sinnvolle Suchabfragen zu starten und Informationen auszuwerten.	Die Lernenden nutzen Plattformen zur Informationsgewinnung und beachten deren unterschiedliche Zuverlässigkeit.

Visualisieren und Gestalten

Präsentation		Die Lernenden erstellen einen Handzettel mit dem Computer, z. B. für einen Schulanlass.	Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> erstellen eine einfache Präsentation. stellen ein Produkt mit ICT-Medien vor. 	Die Lernenden präsentieren Arbeitsergebnisse mittels einer Präsentationssoftware.
Zeichnungs- und Grafikprogramme	Die Lernenden erstellen einfache Zeichnungen am Computer.	Die Lernenden setzen den Computer als Mal- und Zeichenwerkzeug ein.	Die Lernenden machen einfache Bildbearbeitungen.	Die Lernenden <ul style="list-style-type: none"> importieren von externen Geräten (Digitalkamera u. a.) Bilder. gestalten Grafiken aus Tabellen.

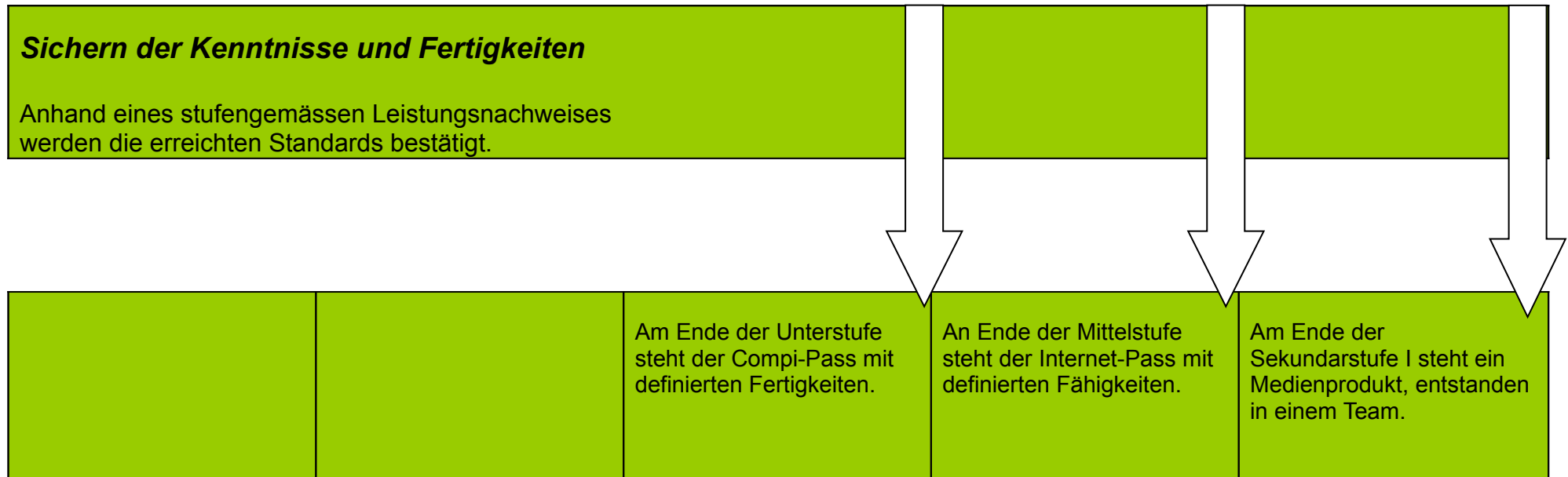
Mediengestaltung	Die Lernenden gestalten Bildergeschichten mit Ton und Musik.	Die Lernenden gestalten Bildergeschichten mit Text, Ton, Musik.	Die Lernenden gestalten eigene Multimediaprodukte.	Die Lernenden gestalten und reflektieren eigene Multimediaprojekte.
-------------------------	--	---	--	---

Lernen und Üben

Den Computer zum Lernen nutzen	<p>Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> halten im Unterricht geltende Benutzungsregeln ein. bitten andere um Mithilfe und formulieren Schwierigkeiten. arbeiten am Computer in der Regel in Lernpartnerschaften. 	<p>Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> benutzen Lernsoftware und Internetangebote zum Üben und Festigen von Lerninhalten. versuchen sich selbst weiterzuhelfen und lernen Hilfe zu holen oder helfen anderen, wenn es nötig ist. 	<p>Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> nutzen Nachschlagewerke und Online-Angebote für vorgegebene Aufgaben. starten, bearbeiten und beenden Lernsoftware selbstständig. entwickeln Strategien in der Bearbeitung der Inhalte interaktiver Lernangebote. 	<p>Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> melden sich bei einer Lernplattform an und nutzen interaktive Lernangebote. suchen im Internet oder in andern elektronischen Quellen nach Informationen. arbeiten selbstständig, effizient und zielorientiert.
---------------------------------------	---	---	--	---

Kommunizieren und Kooperieren

Kommunizieren im Internet und weiteren digitalen Medien		Die Lernenden machen erste Erfahrungen mit E-Mail.	<p>Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> sammeln Erfahrungen im Umgang mit Online-Diensten und internetbasierten Kommunikationsformen. verhalten sich kritisch in der Preisgabe persönlicher Daten. 	<p>Die Lernenden</p> <ul style="list-style-type: none"> bearbeiten Dokumente in einem Netzwerk und machen dabei eigene Arbeitsschritte für andere nachvollziehbar. nutzen verschiedene internetbasierte Kommunikations- und Kooperationsformen.
--	--	--	--	---



Ergänzungen:

- Die Standards werden mit Beispielen aus der Praxis hinterlegt werden. Diese können als Hyperlink aus den Standards im Web aufgerufen werden.
- Für Rückfragen oder eine Beratung: Andy Schär, imedias, Küttigerstrasse 42, 5000 Aarau, 062 838 90 33, andy.schaer@fhnw.ch

imedias Beratungsstelle für digitale Medien in Schule und Unterricht, Aarau
(Öffnungszeiten werktags 09.00 Uhr bis 17.00 Uhr, persönliche Beratung nach Vereinbarung)

Beratung

- Aktualisierung bestehender ICT-Konzepte
- Evaluation der ICT Nutzung
- Entwicklung neuer ICT-Konzepte
- Fragen zu Lernsoftware und Technik
- Ausleihe von Kameras, Tonaufnahmegeräte, Beamer

Weiterbildung

- Schulinterne Angebote für das Team
- Individuelle Kurse im Kursangebot
- Referate und Veranstaltungen zum Thema Medienkonsum

Entwicklung

- E-Learning Umgebungen
- Evaluation von Lernsoftware
- Lernstick, USB-Stick für das Arbeiten im Unterricht

Aktuelle Plattformen der Beratungsstelle für die Schule

- www.myMoment.ch
- www.minibooks.ch
- www.minipodium.ch

Referenzen und Projekte

- Lernsoftwareevaluationen für IBM und Apple
- Mediendidaktisches Konzept für die SNB www.iconomix.ch
- Beratungen, Kurse, Referate an Schulen im Aargau
- ELSE 1 (E-Learning Sekundarstufe I), Lenzburg
- Webauftritt mit Video und Intranet www.schulin.ch

Aktuelle Informationen im Newsletter und unter www.imedias.ch



QR-Code zu den Treffpunkten auf
imedias.ch