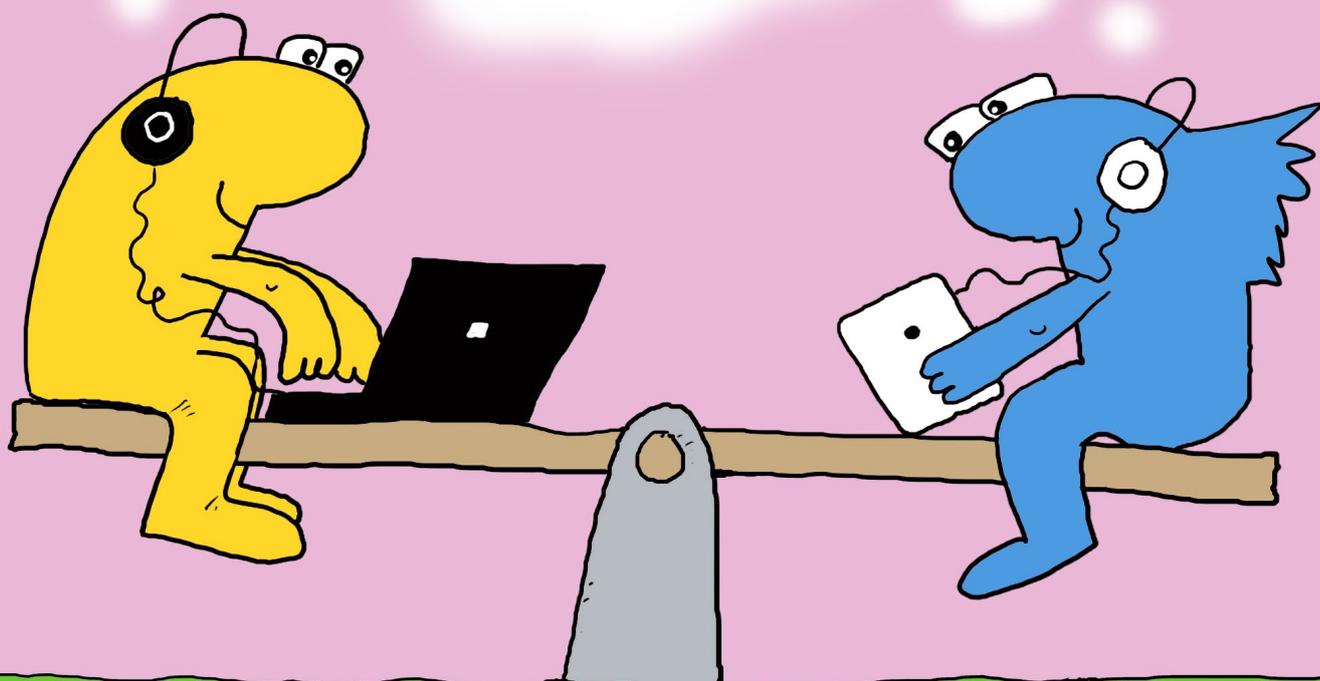


C | Fachliche Grundlagen

Beurteilung im Modul Medien und Informatik



Grundsätzlich gelten die Aussagen im Beitrag [↻ Basiswissen Beurteilung](#) in [↻ Akkordeon C](#) auch für das Modul Medien und Informatik. Weil es sich dabei um ein neues Element im Lehrplan handelt und im Zusammenhang mit der Beurteilung einige Besonderheiten zu beachten sind, wird in einem spezifischen Beitrag darauf eingegangen.

Grundsätzliches zum Modul Medien und Informatik

Mit dem Lehrplan Volksschule Thurgau wurde das Modul Medien und Informatik eingeführt. Neben dem Kennenlernen und Anwenden neuer Technologien geht es vor allem um den kreativen, kritischen und verantwortungsvollen Umgang mit Medien und um grundlegende Kompetenzen im Bereich der informatischen Bildung.

Im Sinne der Kompetenzorientierung zielt der Unterricht darauf ab, dass die Schülerinnen und Schüler in einer Handlungssituation Aufgaben und Probleme lösen können. Eine Kompetenz gilt dann als erworben, wenn das entsprechende Wissen und Können auf ähnliche oder andere Situationen übertragen werden kann. Es reicht also in der Regel nicht aus, bei der Beurteilung etwas Auswendiggelerntes abzufragen oder eine bereits gelöste Aufgabe an der Prüfung nochmals richtig lösen zu lassen.

Die Kompetenzbereiche im Modul Medien und Informatik

Der Lehrplan Volksschule Thurgau unterteilt das Modul Medien und Informatik in die Kompetenzbereiche Medien, Informatik sowie in Anwendungskompetenzen ([↻ Lehrplan Volksschule Thurgau](#) → Medien und Informatik → Strukturelle und inhaltliche Hinweise). Der Kompetenzaufbau erstreckt sich über die gesamte Volksschulzeit und wird zu einem grossen Teil integrativ in den Fachbereichen bearbeitet. Deshalb bietet sich ein grosses Potenzial, um mit den Schülerinnen und Schülern in vielfältigen Unterrichtssituationen den Kompetenzerwerb zu fördern.

Medien

Im Kompetenzbereich Medien erwerben die Schülerinnen und Schüler ein Verständnis für die Aufgaben und Bedeutung von Medien. Unter den Begriff der Medienkompetenz fallen der kritische Umgang mit medial vermittelten Informationen sowie deren Überprüfung und Wertung. Ebenso zählen der sichere und sorgsame Umgang mit persönlichen Daten im Internet und die passenden Umgangsformen z.B. im virtuellen Raum dazu. Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihre Mediennutzung und thematisieren dabei Wirkung und Funktionsweise der Medien. Dabei können sie bei ihrer Identitätsentwicklung unterstützt und zu einer aktiven Mitgestaltung unserer Gesellschaft befähigt werden.

Lernen über Medien geschieht auch durch das eigenständige Produzieren von Medienbeiträgen. Ziel der aktiven Medienarbeit ist es, das Interesse der Schülerinnen und Schüler an Medien ernst zu nehmen. Sie werden dabei unterstützt, mit Medien ihre Anliegen und Sichtweisen auszudrücken und die Zusammenarbeit und Kommunikation mit digitalen Medien unter Berücksichtigung der rechtlichen Rahmenbedingungen zu erlernen.

Informatik

Der Kompetenzbereich Informatik befasst sich mit der Automatisierung der Informationsverarbeitung. Die Schülerinnen und Schüler lernen, wie Daten aus ihrer Umwelt dargestellt, strukturiert und ausgewertet werden. Sie analysieren einfache Problemstellungen und entwickeln dazu eigene Lösungsstrategien. Beim Programmieren werden Prozesse und Abläufe in eine Sprache übersetzt, die der Rechner versteht und automatisiert verarbeiten kann. Sensoren, Aktoren und Roboter verbinden die abstrakte Welt der Informatik mit eigenen Handlungserfahrungen und mit der wahrgenommenen Umwelt von Kindern und Jugendlichen.

Verschiedene Grundkonzepte der Informatik können dabei auch ohne Computereinsatz vermittelt werden. Neben dem Lebensweltbezug bei der Wahl der Beispiele ist deshalb darauf zu achten, Informatikkonzepte wenn immer möglich auch spielerisch und handlungsbezogen zu vermitteln.

Anwendungskompetenzen

Informations- und Kommunikationstechnologien werden in der Schule als Werkzeuge für eigenes Arbeiten und Lernen genutzt. Viele digitale Anwendungen können die Schülerinnen und Schüler intuitiv richtig bedienen. Die bewusste Nutzung von Medien und Inhalten dienen der Information, Meinungsbildung, Kommunikation oder Unterhaltung. Medien dienen dem Ausdruck von kreativen Ideen und eignen sich für das aktive Mitgestalten der Lebenswelt. Das bedingt einen kompetenten Umgang mit den digitalen Werkzeugen, der über das bloße Bedienen hinausgeht.

Schülerinnen und Schüler erwerben in allen Fachbereichen grundlegendes Wissen zu Hard- und Software und lernen digitale Netzwerke zu nutzen. Effektives Lernen und Handeln in verschiedenen Fach- und Lebensbereichen durch die Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnologien sind bei den Anwendungskompetenzen von zentraler Bedeutung.

Die drei verschiedenen Perspektiven des Dagstuhl-Dreiecks

Bei der Unterrichtsplanung und beim Festlegen der Beurteilungsgrundlagen kann das [Dagstuhl-Dreieck](#) helfen, die Phänomene rund um Medien und Informatik ganzheitlich zu betrachten und den Fokus weg von der blossen Handhabung zu lenken (vgl. Abbildung 1).



Abbildung 1: Dagstuhl-Dreieck

Durch die drei Perspektiven können die Kompetenzbereiche Medien (grün), Informatik (rot) sowie die Anwendungskompetenzen (blau) beleuchtet werden. Jedes Phänomen aus Medien und Informatik kann aus diesen drei unterschiedlichen Perspektiven betrachtet werden. Das Dagstuhl-Dreieck macht sie sichtbar und kann auf jede Aufgabenstellung im Unterricht angewendet werden. Ausgehend von einem Phänomen werden so die Medien-, Informatik- und Anwendungskompetenzen verknüpft und für den Unterricht nutzbar gemacht. Die Zuordnung ist nicht immer ganz eindeutig und es wird auch klar, dass alle Aspekte zusammenhängen und sich ergänzen.

Diese Auslegeordnung ermöglicht den Blick aufs Ganze und lässt die Zusammenhänge von Medien-, Informatik- und Anwendungskompetenzen besser erkennen. Zudem können so für den Unterricht massgebende Handlungs- und Beurteilungsmöglichkeiten gefunden werden. Je nach Bedeutung wird den einzelnen Perspektiven unterschiedlich viel Beachtung bzw. Gewicht geschenkt.

Im Folgenden soll die Anwendung des Dagstuhl-Dreiecks am Beispiel Fotografie dargestellt werden (vgl. Abbildung 2).



Abbildung 2: Anwendung des Dagstuhl-Dreiecks am Beispiel der Fotografie

Handlungsorientierten Unterricht gestalten

Die Konzepte und Methoden im Bereich Medien und Informatik sind stark vom Entwickeln eigener Ideen und Lösungsstrategien geleitet. Sie lassen sich deshalb gut mit handlungsorientiertem Unterricht vereinbaren. Viele Themen kennen die Schülerinnen und Schüler von realen Problemsituationen aus ihrem alltäglichen Medienhandeln. Auch in der Schule setzen sie sich damit auseinander und gewinnen neue Erkenntnisse.

Die Heterogenität in der Klasse kann mit einer aktiven Auseinandersetzung mit dem Unterrichtsgegenstand angemessen berücksichtigt werden. Zum Beispiel können in einer Gruppenarbeit Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichen Voraussetzungen und kognitiven Fähigkeiten gewinnbringend zusammenarbeiten und gleichzeitig individuelle Lernfortschritte machen. So braucht es beispielsweise bei der Produktion eines Lernvideos sowohl strukturierende als auch kreative und gestalterische Fähigkeiten sowie die Bereitschaft zur Zusammenarbeit.

Für die Gestaltung der Unterrichtseinheiten sind im Sinne der Kompetenzerweiterung der Schülerinnen und Schüler folgende Aspekte hilfreich:

- Aktives Handeln mit Medien ins Zentrum stellen
- Gemeinsames Entdecken und Ausprobieren ermöglichen
- Reflexionsanlässe gestalten
- Kooperative und kollaborative Lernanlässe gestalten
- Flexible Gestaltung der Lernorte und -zeiten miteinbeziehen
- Bei komplexen und schwer zugänglichen Themen (z.B. im Bereich Informatik) methodische Formen des Begreifens, Enträtselns, Informierens und Bedenkens anwenden

Beurteilung im Modul Medien und Informatik

Ausgangspunkt für die Beurteilung ist die Kompetenzbeschreibung im Lehrplan. Die zunehmende Digitalisierung und der Aufbau des Lehrplans verlangen nach einem Zusammenspiel der Fachbereiche mit dem Modul Medien und Informatik. Beim schulischen Einsatz von digitalen Geräten spielen die Fähigkeiten rund um deren kompetente Nutzung eine wichtige Rolle. Die blosser Handhabung von Hard- und Software spielt bei der Beurteilung aber eine untergeordnete Rolle. Viele Kompetenzbeschreibungen aus dem Modul Medien und Informatik sind mit den Fachbereichen über Querverweise verknüpft. In umgekehrter Richtung verweisen auch viele Querverweise aus den Fachbereichen auf das Modul Medien und Informatik. Die nachfolgend aufgeführten Beispiele sollen die Verzahnung mit den verschiedenen Fachbereichen verdeutlichen.

Integrierte Beurteilung in einem Fachbereich

Gemäss § 19 Absatz 1 Beurteilungsreglement sind die Anwendungskompetenzen sowie die Kompetenzen in Medien und Informatik ab der 1. Klasse der Primarschule in den Fachleistungen mitzubeurteilen.

Grundsätzlich ist die Erarbeitung von Kompetenzen aus dem Modul Medien und Informatik wie auch die konkrete Anwendung mit digitalen Medien in vielen Fachbereichen und Unterrichtssituationen wünschenswert. Der Lehrplan erwähnt diese Möglichkeiten oft direkt in den Kompetenzbeschreibungen der Fachbereiche oder verweist an den entsprechenden Stellen auf das Modul Medien und Informatik. Bei der Unterrichtsplanung und für Beurteilungsanlässe können oft mehrere Kompetenzen aus Medien und Informatik mit dem jeweiligen Fachbereich verknüpft werden.

Wie dies im Unterricht aussehen könnte, wird hier exemplarisch an einem Kompetenznachweis aus dem Fachbereich Deutsch im 2. Zyklus gezeigt.

D.3.B.1d

Die Schülerinnen und Schüler können Ergebnisse einer Gruppenarbeit verständlich weitergeben und dabei verschiedene Medien nutzen (z. B. Bild-, Textdokument).

Von dieser Kompetenzstufe bzw. von diesem Kompetenzziel führt ein Querverweis zum Kompetenzbereich Medien.

MI 1.3c

Die Schülerinnen und Schüler können Medien zum Erstellen und Präsentieren ihrer Arbeiten einsetzen (z. B. Klassenzeitung, Klassenblog, Hörspiel, Videoclip).

Von dieser Kompetenzstufe bzw. von diesem Kompetenzziel wiederum führt ein Querverweis zu den Anwendungskompetenzen.

MI (Produktion und Präsentation)
 Die Schülerinnen und Schüler können Medien zum gegenseitigen Austausch sowie zum Erstellen und Präsentieren ihrer Arbeiten einsetzen (z. B. Brief, E-Mail, Klassenzeitung, Klassenblog, gestalten von Text-, Bild-, Video- und Tondokumenten).

Beschreibung einer möglichen Umsetzung

Das Ziel der Unterrichtseinheit zum Thema Kinderromane ist eine kommentierte Bildschirmpräsentation. Dafür beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler gruppenweise mit einem selbst gewählten Buch. Sie fassen den Inhalt (Handlung, Hauptcharaktere, Ort und Zeit) mittels Skizzen, Mindmaps und Texten zusammen und ergänzen dies mit Informationen zum Autor bzw. zur Autorin. Die entstandenen Texte werden eingeübt und als Audioaufnahmen abgespeichert. Für die Bildschirmpräsentation kombinieren sie passende Bilder mit ihren Tonaufnahmen.

Für die Schülerinnen und Schüler werden aufgrund der Unterrichtsplanung folgende Lernziele festgelegt:

- Du formulierst einen zusammenfassenden Text zum Inhalt eines Buches.
- Du trägst einen selbstgeschriebenen Text wirksam vor.
- Du liest deinen Text sicher und fehlerfrei vor.
- Du gestaltest mit eigenen Skizzen und Bildern eine Bildschirmpräsentation.
- Du kombinierst die Präsentationsfolien passend zur Tonaufnahme.
- Du erstellst mit Hilfe eines Partners eine Tonaufnahme des gesprochenen Textes (Smartphone, Computer, Tablet).

Daraus lassen sich die Beurteilungskriterien ableiten. In diesem Beispiel orientieren sie sich an den Kompetenzen aus dem Fachbereich Deutsch sowie dem Kompetenzbereich Medien und den Anwendungskompetenzen aus dem Modul Medien und Informatik.

Ein holistisches Beurteilungsraster dazu könnte folgendermassen aussehen:

	Kriterium	Nicht erfüllt	Teilweise erfüllt	Erfüllt	Übertroffen
D	Die Texte sind verständlich formuliert.	1	2	3	4
D	Die Texte werden wirksam vorgelesen.	1	2	3	4
D	Der Auftritt wirkt sicher.	1	2	3	4
MI	Die Bilder werden passend zum Text eingesetzt.	1	2	3	4
MI	Die Tonaufnahmen sind technisch einwandfrei.	1	2	3	4
	Total				

Die Querverweise schaffen die Verbindungen und verdeutlichen so die Idee der Integration von Medien und Informatik in den Fachbereichen. Bei einem Beurteilungsanlass mit integrierten Kompetenzen aus Medien und Informatik können diese eine wichtige Rolle spielen. Je nach Unterrichtsschwerpunkt werden sie im Beurteilungsraster unterschiedlich gewichtet.

Beurteilung in den Zeitgefässen Medien und Informatik

In der 5. und 6. Klasse der Primarschule sowie in der 1. und 3. Klasse der Sekundarschule stehen zur Bearbeitung des Moduls Medien und Informatik zusätzlich separate Zeitgefässe gemäss Stundentafel zur Verfügung. Im Unterschied zu den integrierten Beurteilungen, die wie im vorangegangenen Beispiel in die Beurteilung des Fachbereichs einfließen, sind die im Rahmen dieser Zeitgefässe erbrachten Leistungen gemäss § 19 Absatz 2 Beurteilungsreglement im Zeugnis zusätzlich mit einer Note in Medien und Informatik zu beurteilen.

In den separaten Zeitgefässen für Medien und Informatik in den erwähnten vier Schuljahren kann schwerpunktmässig an den Kompetenzziele gearbeitet werden. Hier steht Zeit zur Verfügung, um wichtige Kompetenzen zu erwerben, die keine Querverweise in andere Fachbereiche aufweisen und somit in diesem Rahmen erarbeitet werden müssen. Die hier erlernten Fertigkeiten können oft gewinnbringend für weiterführende Arbeiten in den Fachbereichen genutzt werden.

Wie dies im Unterricht aussehen könnte, wird hier exemplarisch an einem Kompetenznachweis aus dem 3. Zyklus gezeigt.

In der vorangegangenen Unterrichtseinheit befassten sich die Schülerinnen und Schüler mit dem Thema Bildwirkung und Bildmanipulation. Es wurde an folgenden Kompetenzstufen bzw. Kompetenzziele gearbeitet:

MI.1.2g

Die Schülerinnen und Schüler kennen grundlegende Elemente der Bild-, Film- und Fernsehsprache und können ihre Funktion und Bedeutung in einem Medienbeitrag reflektieren.

MI.1.3f

Die Schülerinnen und Schüler können Wirkungen eigener Medienbeiträge einschätzen und bei der Produktion entsprechend berücksichtigen.

MI.1.3g

Die Schülerinnen und Schüler können mit eigenen und fremden Inhalten Medienbeiträge herstellen und berücksichtigen dabei die rechtlichen Rahmenbedingungen sowie Sicherheits- und Verhaltensregeln.

MI.2.1h

Die Schülerinnen und Schüler können Dokumente so ablegen, dass auch andere sie wieder finden.

Von dieser Kompetenzstufen bzw. Kompetenzziele führen Querverweise zu den Anwendungskompetenzen:

MI (Produktion und Präsentation)

Die Schülerinnen und Schüler 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).

Von der Kompetenzstufe bzw. vom Kompetenzziel MI.2.1h zeigt ein Querverweis zur gleichlautenden Anwendungskompetenz im Bereich Handhabung:

MI (Handhabung)

Die Schülerinnen und Schüler können Dokumente so ablegen, dass auch andere sie wieder finden.

Beschreibung einer möglichen Umsetzung

Bei jeder Fotografie entscheidet die Wahl des Motivs, des Standorts, des Ausschnitts und der Zeitpunkt der Aufnahme über die Bildaussage und Bildwirkung. Die Schülerinnen und Schüler besprechen die Möglichkeiten und Wirkungen der Bildgestaltung. Sie arbeiten mit Kameras und Bildbearbeitungsprogrammen. Dabei lernen sie, wie die gewünschte Bildaussage erzielt und danach noch verändert werden kann. Sie analysieren Faktoren, die die Bildaussagen prägen bzw. verändern und tauschen ihre Ergebnisse aus. Mit Hilfe von Bearbeitungssoftware optimieren sie ihre Bilder und geben ihnen einen Titel und eine passende Bildlegende.

Für die Schülerinnen und Schüler werden aufgrund der Unterrichtsplanung folgende Lernziele festgelegt:

- Du gestaltest ein wirkungsvolles und aussagekräftiges Bild.
- Du setzt bei der Produktion die besprochenen Gestaltungsmittel gekonnt ein.
- Du unterstreichst die beabsichtigte Bildaussage mit einem treffenden Titel und einer Bildlegende
- Du nutzt das Bildbearbeitungsprogramm gezielt zur Manipulation der Bildaussage.
- Du benennst deine Datei passend und legst sie im vorgeschriebenen Ablageordner ab.
- Du setzt die digitalen Geräte selbständig und zielgerichtet zur Produktion deines Medienbeitrags ein.

Ein holistisches Beurteilungsraster könnte folgendermassen aussehen:

	Kriterium	Nicht erfüllt	Teilweise erfüllt	Erfüllt	Über-troffen
MI	Die beabsichtigte Aussage des Bildes ist klar und wirkungsvoll.	1	2	3	4
MI	Verschiedene Gestaltungsmittel sind bei der Produktion eingesetzt worden.	1	2	3	4
MI	Bildtitel und Bildlegende unterstützen die Bildaussage.	1	2	3	4
MI	Der Einsatz der Bildbearbeitungssoftware verstärkt die Absicht des Bildes.	1	2	3	4
MI	Die Bilddatei ist passend benannt und im Ablageordner abgelegt.	1	2	3	4
MI	Die digitalen Geräte sind zielgerichtet und selbständig eingesetzt worden.	1	2	3	4
	Total				