

KOMPASS

Medienkompass Medienkompetent lehren und lernen



SCRIPT

Service de Coordination de la Recherche
et de l'Innovation pédagogiques et technologiques

Medienkompass

Medienkompetent lehren und lernen

einfach | digital

Zukunftskompetenze
fir staark Kanner



Titel: **Medienkompass**
Medienkompetent lehren und lernen

Herausgeber: SCRIPT, Service de Coordination de
la Recherche et de l'Innovation pédagogiques
et technologiques

eduPôle Walferdange
28, route de Diekirch
L-7220 Walferdange
Tél. : 247-85187
secretariat@script.lu
www.script.lu

Redaktion / Gestaltung: SCRIPT, Service de Coordination de la
Recherche et de l'Innovation pédagogiques et technologiques

Französische Version in Papierform oder unter:



Bildnachweise: SCRIPT, Shutterstock.com, Europäische Union
2015/2017

ISBN: 978-99959-1-171-3

Druckerei:



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Éducation nationale,
de l'Enfance et de la Jeunesse

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort.....	5
2.	Der Medienkompass im Überblick	6
2.1	Begriffsdefinition	6
2.2	Kompetenzbereiche und Kompetenzen	7
2.3	Inklusive Medienarbeit	9
3.	Der Medienkompass im Kontext	11
3.1	Europäischer Rahmen	11
3.1.1	Schlüsselkompetenzen des Lebenslangen Lernens	11
3.1.2	European Digital Competence Framework for Citizens	11
3.1.3	European Framework for the Digital Competence of Educators	15
3.1.4	European Framework for Digitally Competent Educational Organizations	16
3.2	Entwicklung in Luxemburg	17
3.2.1	Referenzrahmen zu Medienerziehung und Medienbildung	17
3.2.2	Lehrplan (Plan d'Études)	18
3.2.3	Schulentwicklungsplan (Plan de développement de l'établissement scolaire)	19
3.2.4	Projekte	20
4.	Der Medienkompass im Detail	23
4.1	Entwicklungsprozess	23
4.2	Inhalte und Dimensionen	25
5.	Der Medienkompass in der Praxis	32
5.1	Zugänge	32
5.1.1	Zugang 1: Kompetenz	33
5.1.2	Zugang 2: Thema	33
5.1.3	Zugang 3: Medium	33
5.1.4	Zugang 4: Klasse und Fach	33
5.2	Begleitende Angebote	34
5.3	Praktische Beispiele	36
	Quellenverzeichnis	41
	Abbildungsverzeichnis	43
	Kontakt	44



1. VORWORT

„Lebenswelten sind Medienwelten, Medienwelten sind Lebenswelten“.¹

Diese Feststellung von Dieter Baacke ist in der Medienpädagogik zum geflügelten Wort geworden. Kinder und Jugendliche leben in einer durch Medien wesentlich mitbestimmten Welt und sie lernen für eine Welt, in der die Bedeutung der Medien in allen Lebensbereichen noch zunehmen wird.

Vor diesem Hintergrund gilt es, Heranwachsende in die Lage zu versetzen, selbstbestimmt, sachgerecht, sozial verantwortlich, kommunikativ und kreativ mit den Medien umzugehen, sie für eigene Bildungsprozesse zu nutzen und sich in medialen wie nicht-medialen Welten zu orientieren und verantwortungsbewusste Entscheidungen zu treffen. Das Ziel der Medienbildung ist somit im Kern kein anderes als das von Bildung generell: Sie soll den Menschen helfen, sich als selbstbestimmte Persönlichkeiten in einer sich beständig verändernden Gesellschaft zurechtzufinden. Diese Handlungsfähigkeit wird als Medienkompetenz bezeichnet. Beim Einsatz von und Umgang mit Medien stellt sich immer wieder die Frage nach deren Nutzen sowie den möglichen Risiken. Angesichts der rasanten Entwicklungsgeschwindigkeit und des zunehmenden Einflusses von Medien auf alle Lebensbereiche benötigen Kinder und Jugendliche eine umfassende Medienbildung und eine ausgeprägte Reflexionsfähigkeit, um diese Chancen und Risiken kritisch gegeneinander abwägen zu können. Der adäquate Umgang mit Medien sowie Informations- und Kommunikationstechnologien ergänzen so die traditionellen Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen.

In unserem digitalen Zeitalter sind die Produktion und Veränderung medialer Inhalte verstärkt das Werk von Computern, welche ohne direktes Eingreifen des Menschen handeln. Die Technik reicht über die Funktion des Mediums hinaus und nimmt dabei selbst Interpretationen vor.

Diese Interpretationen werden oft als künstliche Intelligenz (KI) bezeichnet. Sie gründen auf einer Abfolge von Handlungsschritten, auch Algorithmen genannt, und treffen selbstständig Entscheidungen, welche unser alltägliches Leben in wachsendem Ausmaß beeinflussen und gestalten. Ein grundlegendes Verständnis der Funktionsweise digitaler Medien und Systeme gehört daher ebenso zu Medienkompetenz wie die Fähigkeiten, (digitale) Medien einzusetzen und sich kritisch mit ihnen auseinanderzusetzen. Dies ermöglicht es Kindern und Jugendlichen, digitale Systeme im Hinblick auf ihre Einflussmöglichkeiten auf Individuen und Gesellschaft verstehen und bewerten zu können. Im Sinne eines nachhaltigen Bildungsauftrags ist es daher unerlässlich, diese informatische Perspektive der Digitalisierung miteinzubeziehen. „Medienbildung muss in einer integrativen Form von Informatik und Medienpädagogik betrachtet werden, ohne die Eigenständigkeit der beiden Bereiche in Frage zu stellen.“²

Der vorliegende Medienkompass bildet die Grundlage für eine erfolgreiche Medienbildung in der Schule. Er zeigt auf, wie jedes Fach einen Beitrag zur Entwicklung, Förderung und Vertiefung von Medienkompetenz leisten kann und verfolgt auf diese Weise das Ziel, Lehrkräften, PädagogInnen und SchülerInnen eine theoretische und praktische Orientierung zu geben. Dieses Dokument bildet das zentrale Instrument für die anstehenden Prozesse der Schul- und Unterrichtsentwicklung in Luxemburg und wird durch praxisnahe Umsetzungshilfen ergänzt, wie zum Beispiel die eduMedia-Homepage mit Unterrichtsmaterialien, den Medienpass zur unterrichtsbegleitenden Dokumentation der Medienkompetenz und Fortbildungen für Lehrkräfte.

¹ Baacke, D. (1999). Medienkompetenz als zentrales Operationsfeld von Projekten. In: Baacke, D. et al. (Hrsg.). Handbuch Medien: Medienkompetenz - Modelle und Projekte. Bonn: Bundeszentrale für Politische Bildung, S. 31.

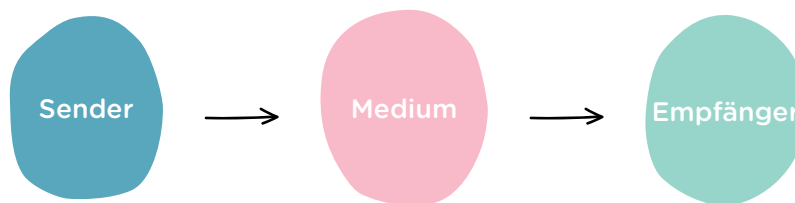
² Herzig, B. (2016). Medienbildung und Informatische Bildung – Interdisziplinäre Spurensuche. Medienpädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, 25, S. 59–79.

2. DER MEDIENKOMPASS IM ÜBERBLICK

2.1 Begriffsdefinition

Der Begriff Medien wird in der Alltagssprache für unterschiedliche Kommunikationsmittel, Informationsträger, Gegenstände oder ganze Organisationen verwendet. In der Alltagssprache meinen wir mit dem Begriff Medien meist Massenmedien; je nach Diskussionsschwerpunkt wird zwischen auditiven, visuellen und audiovisuellen oder auch analogen und digitalen Medien unterschieden.

Ursprünglich stammt das Wort Medium aus dem Lateinischen (*medius*) und bedeutet so viel wie vermittelndes Element³. Somit dienen Medien der zwischenmenschlichen Kommunikation.



↑ Abbildung 1: Sender-Empfänger-Modell (Shannon & Weaver, 1949)

Der Begriff Medienkompetenz wurde in den 1970er Jahren durch den Erziehungswissenschaftler und Medienpädagogen Dieter Baacke geprägt. In seinem Konzept einer handlungsorientierten Medienpädagogik stellt er nicht die technischen Fertigkeiten, sondern den Menschen in den Mittelpunkt. Er entwickelt Medienkompetenz als eine besondere Form kommunikativer Kompetenz und als die Fähigkeit, alle Arten von Medien aktiv für das eigene Kommunikations- und Handlungsrepertoire einsetzen zu können. Dabei differenziert Baacke den Begriff Medienkompetenz in vier Dimensionen: Medienkritik, Medienkunde, Mediennutzung und Mediengestaltung.

VERMITTLUNG	ZIELORIENTIERUNG
Medienkritik: • <i>analytisch</i> • <i>reflektiv</i> • <i>ethisch</i>	Mediennutzung: • <i>rezeptiv, anwendend</i> • <i>interaktiv, anbietend</i>
Medienkunde: • <i>informativ</i> • <i>reflektiv</i>	Mediengestaltung: • <i>innovativ</i> • <i>kreativ</i>

↑ Abbildung 2: Dimensionen der Medienkompetenz (Baacke, 2001)

³ Schaumburg, H. & Prasse, D. (2018). Medienkompetenz und Schule - Studententexte. Bildungswissenschaft. Stuttgart: UTB Verlag, S. 17.

Der Medienkompetenzbegriff hat sich zwischenzeitlich weiterentwickelt; neuere Konzepte verwenden in Bezug auf digitale, interaktive Medien eher den Begriff der *Digital Competence* (digitale Kompetenz), den Ilomäki, Kantosalo und Lakkala (2011) eingeführt haben. Im Begriff der digitalen Kompetenz wird deutlich, dass sich die Anforderungen an Medienkompetenz gewandelt haben und heute beide Begriffe praktisch gleichgesetzt werden können.

Eine umfassende Definition des Begriffs findet sich bei Ferrari (2012, S. 3ff.): „*Digital Competence is the set of knowledge, skills, attitudes [...] that are required when using ICT and digital media to perform tasks, solve problems, communicate, manage information, collaborate, create and share content, and build knowledge effectively, efficiently, appropriately, critically, creatively, autonomously, flexibly, ethically, reflectively for work, leisure, participation, learning, socialising, consuming and empowerment.*“

In diesem Sinne umfasst digitale Medienkompetenz die sichere, kritische und verantwortungsvolle Nutzung von und Auseinandersetzung mit Medien und digitalen Technologien. Sie erstreckt sich dabei auf Informations- und Datenkompetenz, Kommunikation und Zusammenarbeit, Sicherheit, Urheberrechtsfragen, Problemlösung und kritisches Denken.

Zusammenfassend sind Medien einerseits Hilfsmittel zur Erreichung pädagogisch reflektierter Ziele (Mediendidaktik), andererseits aber auch Thema und Gegenstand aller Fächer und Module, so dass die SchülerInnen an eine aktive, gestalterische und auch kritisch-hinterfragende Haltung gegenüber Medien herangeführt werden (Medienkritik, Mediennutzung, Medienkunde, Mediengestaltung). In diesem Sinne wird Medienkompetenz durch das Lernen mit und über Medien entwickelt.

2.2 Kompetenzbereiche und Kompetenzen

Der vorliegende Medienkompass basiert auf dem europäischen Referenzrahmen (*European Digital Competence Framework for Citizens*) sowie dessen französischsprachiger Übersetzung, die vom belgischen und französischen Unterrichtsministerium angefertigt wurde. Im Rahmen eines mehrjährigen Recherche- und Konsultationsprozesses wurde die europäische Vorlage mit ExpertInnen des Bildungswesens diskutiert, überarbeitet und an relevanten Stellen an das luxemburgische Bildungssystem angepasst.

Das luxemburgische Kompetenzmodell umfasst insgesamt 16 Kompetenzen, die einen schrittweisen Auf- und Ausbau der Medienkompetenzen entlang der Bildungskette ermöglichen. Die einzelnen Kompetenzen lassen sich in fünf übergeordnete Kompetenzbereiche gliedern:

1. **Informationen und Daten...** umfasst die sinnvolle und zielgerichtete Auswahl von Quellen sowie die kritische Bewertung und Nutzung von Informationen.
2. **Kommunikation und Zusammenarbeit...** bedeutet, Regeln für eine sichere und zielgerichtete Kommunikation zu beherrschen und Medien verantwortlich zur Zusammenarbeit zu nutzen.

3. **Erstellung von Inhalten...** heißt, mediale Gestaltungsmöglichkeiten zu kennen und diese kreativ und zielgruppengerecht bei der Planung und Realisierung von Medienprodukten einzusetzen sowie Strategien zur Problemlösung und Grundfertigkeiten im Programmieren anzuwenden.
4. **Datenschutz und Sicherheit...** bedeutet, verantwortungsvoll mit persönlichen und fremden Daten umzugehen sowie Risiken und Bedrohungen in digitalen Umgebungen zu verstehen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen.
5. **Digitale Welt...** umfasst zum einen die informatorischen Grundlagen zur Lösung einfacher technischer Probleme, zum anderen die kritische Auseinandersetzung mit Medienangeboten und die verantwortungsvolle, kreative Gestaltung des eigenen Medienverhaltens.

Die Umsetzung dieser Kompetenzbereiche im Unterricht und die Vermittlung der Kompetenzen ist dabei die Aufgabe aller LehrerInnen. Es handelt sich bei Medienkompetenzen um transversale Kompetenzen, die die Voraussetzung für eine berufliche und persönliche Teilhabe an der digitalen Gesellschaft bilden. Kinder und Jugendliche sollen zu einem sicheren, reflektierten, verantwortungsvollen und kreativen Umgang mit den Anforderungen der Medienwelt befähigt werden.

Die einzelnen Kompetenzbereiche werden dabei in entsprechende Kompetenzen ausdifferenziert:

KOMPETENZBEREICH	KOMPETENZ
1. Informationen und Daten	1.1 Daten, Informationen und digitale Inhalte recherchieren
	1.2 Daten, Informationen und digitale Inhalte analysieren und bewerten
	1.3 Daten, Informationen und digitale Inhalte speichern und verwalten
	1.4 Daten, Informationen und digitale Inhalte verarbeiten
2. Kommunikation und Zusammenarbeit	2.1 Mit anderen zusammenarbeiten
	2.2 Daten, Informationen und digitale Inhalte teilen und publizieren
	2.3 Angemessene Ausdrucksformen verwenden (<i>Netiquette</i>)
3. Erstellung von Inhalten	3.1 Textdokumente erstellen
	3.2 Multimediale Dokumente erstellen
	3.3 Autorenrechte kennen und anwenden
	3.4 Modellieren, strukturieren und kodieren

3.4

Modellieren, strukturieren & kodieren

Beim informatischen Denken (*Computational Thinking*) steht der Problemlöseprozess im Vordergrund. Die Kinder und Jugendlichen analysieren das Problem und erstellen daraus ein vereinfachtes Modell der Realität. In einem nächsten Schritt wird eine strukturierte Handlungsabfolge (Algorithmus) aufgestellt, die zur Lösung des Problems führen soll. Dieser Algorithmus soll so aufgestellt werden, dass er von einem Menschen oder Computer ausgeführt werden kann. Dazu bedarf es präziser Handlungsschritte; dieser Prozess wird als Kodierung verstanden.

KOMPETENZBEREICH	KOMPETENZ
4. Datenschutz und Sicherheit	4.1 Geräte schützen
	4.2 Personenbezogene Daten und Privatsphäre schützen
	4.3 Gesundheit, Wohlbefinden und Umwelt schützen
5. Digitale Welt	5.1 Einfache technische Probleme lösen
	5.2 Verantwortungsvoll und kreativ mit digitalen Medien umgehen

↑ **Tabelle 1:** Kompetenzbereiche und Kompetenzen im Medienkompass (SCRIPT, 2020)

2.3 Inklusive Medienarbeit

Gemäß der UN-Behindertenrechtskonvention von 2009 muss das gemeinsame Lernen von Kindern und Jugendlichen mit und ohne Behinderung überall ermöglicht werden. Im Vordergrund steht hier besonders die Medienbildung, da sie enorme Potenziale für inklusive Schulsysteme aufweist⁴. Eine inklusive Medienbildung bezieht sich sowohl auf das Lernen mit Medien, beispielsweise zur Sprachförderung, als auch auf das Lernen über Medien, wenn zum Beispiel problematische Medieninhalte, wie Cybermobbing, im Unterricht angesprochen werden.

Insbesondere die Erweiterung herkömmlicher Lehr- und Lernformen durch aktive Medienarbeit, wie die Produktion von Fotos, Videos oder Audiodateien, bietet Möglichkeiten für eine inklusive Medienbildungspraxis. Indem eine Vielfalt an Rezeptions- und Ausdrucksformen zur Verfügung gestellt wird, besteht für alle SchülerInnen die Chance, sich entsprechend ihrer Präferenzen und Fähigkeiten in ein Projekt einzubringen. „Inklusive Medienpraxis muss insofern nicht neu erfunden werden, sondern kann auf elaborierte und etablierte Ansätze zurückgreifen, die jedoch in Bezug auf Medienbildung weiterentwickelt, erprobt und evaluiert werden müssen“⁵.

Im Vordergrund sollte eine barrierefreie Mediengestaltung stehen. Diese bezieht sich auf die verwendete Medientechnik, zum Beispiel Videokamera, Computer oder Software. Sie soll für alle NutzerInnen unter Einbezug von Hilfstechnologien im Hinblick auf Lesbarkeit, Darstellung oder *Interface* einfach zu bedienen sein. Hierbei ist auch eine universelle Gestaltung von Gegenständen zu berücksichtigen, so dass diese möglichst ohne weitere Anpassung oder Spezialisierung von einer Mehrheit der Kinder und Jugendlichen benutzt werden können.

Im Kontext der Umsetzung des Medienkompasses sowie im Hinblick auf die Novellierung von Bildungs- und Lehrplänen soll der Vielfalt aller Gruppen bestmöglich Rechnung getragen werden.

⁴ Ingo Bosse (2012). Standards der Medienbildung für Menschen mit Behinderung in der Schule. In: Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik, Themenschwerpunkt: Medienpädagogik und Inklusion, Ausgabe 15/2012.

⁵ Kamin, A.-M.; Schluchter, J.-R. & Zaynel, N. (2018). Medienbildung und Inklusion – Perspektiven für Theorie und Praxis. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.) im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit (2018). Inklusive Medienbildung. Ein Projektbuch für pädagogische Fachkräfte. Köln.



3. DER MEDIENKOMPASS IM KONTEXT

3.1 Europäischer Rahmen

3.1.1 Schlüsselkompetenzen des Lebenslangen Lernens

In der modernen Wissensgesellschaft gewinnen digitale Technologien immer mehr an Bedeutung und durchdringen diese inzwischen nahezu vollständig, sowohl im beruflichen als auch im privaten Bereich. Auch gesellschaftliche Teilhabe erfolgt immer stärker über digitale Medien. Die Europäische Union trägt dieser Entwicklung Rechnung, indem sie den kompetenten und reflektierten Umgang mit digitalen Technologien als eine der acht Schlüsselkompetenzen für Lebenslanges Lernen ansieht (Europäische Union, 2018):

- *Lese- und Schreibkompetenz*
- *Fremdsprachliche Kompetenz*
- *Mathematische Kompetenz und Kompetenz in Naturwissenschaften, Informatik und Technik*
- *Digitale Kompetenz*
- *Persönliche, soziale und Lernkompetenz*
- *Bürgerkompetenz*
- *Unternehmerische Kompetenz*
- *Kulturbewusstsein und kulturelle Ausdrucksfähigkeit*

Die digitale Kompetenz besteht dabei im sicheren und kritischen Umgang mit digitalen Technologien, die für Information, Kommunikation und Problemlösungsstrategien in allen Lebensbereichen genutzt werden.

In diesem Sinne hilft die digitale Kompetenz als eine übergreifende Kompetenz auch dabei, sich andere Kompetenzen anzueignen, wie beispielsweise Kommunikation oder Sprachkenntnisse.

3.1.2 European Digital Competence Framework for Citizens

Auf die Frage, was es bedeutet, digital kompetent zu sein, versucht der Europäische Referenzrahmen für digitale Kompetenzen (*European Digital Competence Framework for Citizens „DigComp“*) eine Antwort zu geben. Er wurde vom *Joint Research Center* im Auftrag der EU-Kommission und mit Unterstützung der Mitgliedstaaten entwickelt. Bereits 2013 wurde der Kompetenzrahmen veröffentlicht; seit 2018 liegt er in einer überarbeiteten Fassung (DigComp 2.1) vor.



Der Europäische Referenzrahmen wurde bereits von vielen Mitgliedstaaten in ihre bildungspolitische Agenda aufgenommen.



↑Abbildung 3: Entwicklungsschritte zum aktuellen europäischen Referenzrahmen DigComp 2.1 (Europäische Union, 2017)

Der aktuelle DigComp 2.1 unterscheidet fünf Kompetenzbereiche mit insgesamt 21 Kompetenzen:



↑Abbildung 4: Kompetenzbereiche des europäischen Referenzrahmens DigComp 2.1 (Europäische Union, 2017)

DigComp 2.1 definiert acht Leistungsstufen für jede Kompetenz. Diese wurden auf Basis von Lernergebnissen und mit Hilfe von Aktionsverben nach der Bloom-Taxonomie⁶ festgelegt und inspirieren sich an der Struktur und dem Vokabular des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR)⁷. Ziel ist es, alle SchülerInnen auf mindestens eine mittlere Leistungsstufe in jeder Kompetenz zu bringen.

Einfach		Intermediär	
1	2	3	4
Bei einfachen Aufgaben kann ich unter Anleitung:	Bei einfachen Aufgaben kann ich selbstständig und ggf. mit Hilfestellung:	Bei einfachen Problemstellungen kann ich selbstständig:	Bei klar definierten und nicht routinemäßigen Problemen kann ich unabhängig und bedarfsgerecht:
• meinen Informationsbedarf ermitteln, • einfache Recherchen in digitalen Medien durchführen, • auf Daten, Informationen und Inhalte zugreifen und zwischen ihnen navigieren, • einfache persönliche Suchstrategien entwickeln.	• meinen Informationsbedarf ermitteln, • einfache Recherchen in digitalen Medien durchführen, • auf Daten, Informationen und Inhalte zugreifen und zwischen ihnen navigieren, • einfache persönliche Suchstrategien entwickeln.	• meinen Informationsbedarf erklären, • klar definierte und routinemäßige Recherchen in digitalen Medien durchführen, • erklären, wie man auf Daten, Informationen und Inhalte zugreift und zwischen ihnen navigiert, • klar definierte und routinemäßige persönliche Suchstrategien erklären.	• meinen Informationsbedarf veranschaulichen, • Recherchen in digitalen Medien durchführen, • beschreiben, wie man auf Daten, Informationen und Inhalte zugreift und zwischen ihnen navigiert, • persönliche Suchstrategien anwenden.
Fortgeschritten		Spezialisiert	
5	6	7	8
Bei unterschiedlichen Aufgaben und Problemstellungen kann ich andere anleiten und:	Bei anspruchsvollen Aufgaben und in komplexen Kontexten kann ich entsprechend meinen eigenen Bedürfnissen und denen anderer:	Bei komplexen Problemen mit begrenzten Lösungen kann ich:	Bei komplexen Problemen mit mehreren Einflussfaktoren kann ich:
• auf den jeweiligen Informationsbedarf eingehen, • Suchanfragen formulieren, • zeigen, wie man auf Daten, Informationen und Inhalte zugreift und zwischen ihnen navigiert, • persönliche Suchstrategien vorschlagen.	• den Informationsbedarf bewerten, • meine Suchstrategie anpassen, um die am besten geeigneten Daten, Informationen und Inhalte in digitalen Medien zu finden, • erklären, wie man auf Daten, Informationen und Inhalte zugreift und zwischen ihnen navigieren kann.	• Daten, Informationen und digitale Inhalte recherchieren und filtern, • mit meinem Wissen zur Weiterentwicklung der professionellen Praxis beitragen und andere beim Recherchieren und Filtern von Daten, Informationen und digitalen Inhalten unterstützen.	• Daten, Informationen und digitale Inhalte recherchieren und filtern, • neue Ideen und Prozesse für die professionelle Praxis vorschlagen.

↑ **Abbildung 5:** Leistungsstufen am Beispiel der Kompetenz „Daten, Informationen und digitale Inhalte recherchieren und filtern“ (Europäische Kommission, 2017)

⁶ Bloom, B. S. (1994). Reflections on the development and use of the taxonomy. In: Rehage, Kenneth J.; Anderson, Lorin W. & Sosniak, Lauren A. Bloom's taxonomy: A forty-year retrospective. Yearbook of the National Society for the Study of Education. 93. Chicago: National Society for the Study of Education. ISSN 1744-7984.

⁷ <https://ec.europa.eu/ploteus/en/content/descriptors-page>

Leistungsstufen DigComp 2.1	Komplexität der Aufgaben	Abstufungen der Selbstständigkeit	Kognitiver Bereich
1	Einfache Aufgaben	Unter Anleitung	Erinnern
2	Einfache Aufgaben	Selbstständig, ggf. mit Hilfestellung	Erinnern
3	Klar definierte Routine-Aufgaben und einfache Problemstellungen	Selbstständig	Verstehen
4	Aufgaben und klar definierte, nicht routinemäßige Probleme	Unabhängig und bedarfsgerecht	Verstehen
5	Unterschiedliche Aufgaben und Probleme	Andere anleitend	Anwenden
6	Anspruchsvolle Aufgaben	Sich an andere in komplexen Kontexten anpassend	Bewerten
7	Komplexe Probleme mit begrenzten Lösungen	Zur professionellen Praxis beitragend und andere anleitend	Gestaltung
8	Komplexe Probleme mit mehreren Einflussfaktoren	Neue Ideen und Prozesse vorschlagend	Gestaltung

↑ Abbildung 6: Leistungsstufen des europäischen Referenzrahmens
DigComp 2.1 (Europäische Union, 2017/eigene Übersetzung)

3.1.3 European Framework for the Digital Competence of Educators

Die Förderung und Ausschöpfung des Potenzials digitaler Medien für das Lehren und Lernen erfordert von den Lehrenden ein immer breiteres Spektrum an Kompetenzen. Für Lehrkräfte liegt daher eine adaptierte Version des digitalen Kompetenzrahmens vor: *The European Framework for the Digital Competence of Educators* (DigCompEdu). Dieser wissenschaftlich fundierte Rahmen beschreibt, was es für PädagogInnen bedeutet, digital kompetent zu sein. Er stellt einen allgemeinen Bezugsrahmen dar, dessen Ziel es ist, Lehrende beim Einsatz digitaler Medien zur Verbesserung und Innovation von Bildungsangeboten zu unterstützen. Der Fokus liegt nicht auf technischen Fertigkeiten, sondern auf der Verbesserung und Innovation der allgemeinen und beruflichen Bildung mit Hilfe digitaler Medien. DigCompEdu richtet sich dabei an PädagogInnen aller Bildungsebenen, von der frühen Kindheit bis zur Hochschul- und Erwachsenenbildung, einschließlich allgemeiner und beruflicher Bildung, Sonderpädagogik und nicht-formaler Lernkontexte.

Der Kompetenzrahmen ist unterteilt in sechs Kompetenzbereiche mit insgesamt 22 Kompetenzen. Diese sechs Kompetenzbereiche sind der beruflichen Kompetenz sowie der pädagogisch-didaktischen Kompetenz des Lehrenden und den Kompetenzen der Lernenden zugeordnet.



↑ **Abbildung 7:** Kompetenzbereiche des europäischen Referenzrahmens DigCompEdu (Europäische Union, 2017)

Um Lehrenden die Einschätzung und Reflexion ihrer digitalen Kompetenzen im Bildungskontext zu ermöglichen, wurde DigCompEdu-Check-In entwickelt.

Das Instrument existiert in drei auf den jeweiligen Bildungsbereich angepassten Versionen:

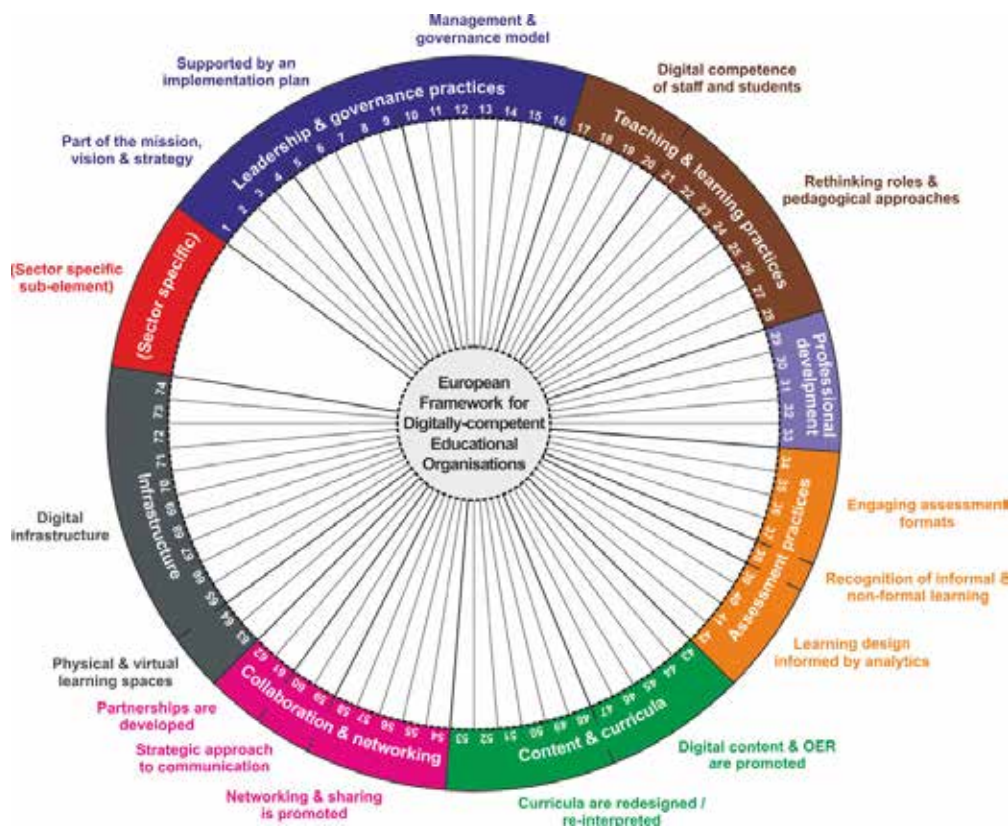
- **Für Lehrende an allgemein- oder berufsbildenden Schulen:** <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/DigCompEdu-S-DE>
- **Für Lehrende in der Erwachsenenbildung:** <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/DigCompEdu-AE-DE>
- **Für Lehrende an Hochschulen oder Fachhochschulen:** <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/DigCompEdu-H-DE>

3.1.4 European Framework for Digitally Competent Educational Organizations

Um auch auf organisationaler Ebene die Innovationsfähigkeit zu verbessern und das Potenzial der digitalen Technologien und Inhalte voll auszuschöpfen, wurde ein entsprechender Kompetenzrahmen entwickelt: *The European Framework for Digitally Competent Educational Organizations* (DigCompOrg).

Das DigCompOrg-Modell kann von Bildungseinrichtungen, wie Grund-, Mittel- und Berufsschulen sowie Hochschulen, genutzt werden, um einen Prozess der Selbstreflexion zur umfassenden Integration und zum effektiven Einsatz digitaler Lerntechnologien anzustoßen und zu steuern.

Es umfasst sieben Schlüsselemente sowie 15 Unterkapitel. Grafisch dargestellt ergibt sich ein Kreis, der die Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Elementen betont.

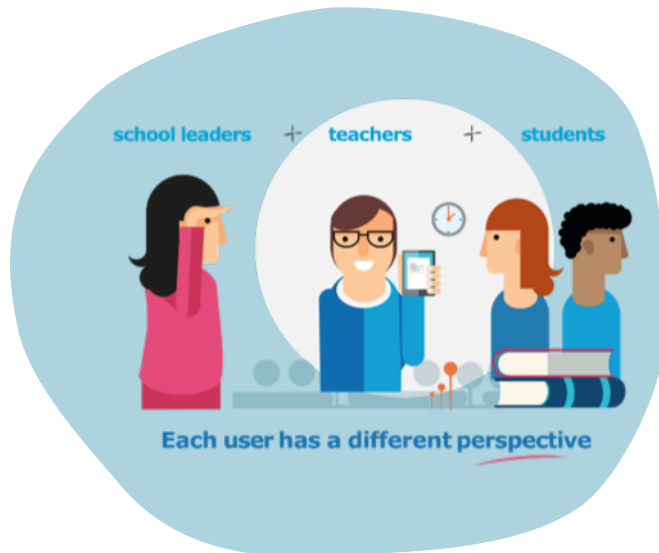


↑ Abbildung 8: Kompetenzbereiche des europäischen Referenzrahmens DigCompOrg (Europäische Union, 2015)

Zur einfachen Umsetzung der organisationalen Selbstreflexion wurde ein anwendungsfreundliches *Online-Tool* entwickelt: *Self-reflection on Effective Learning by Fostering Innovation through Educational Technologies* (SELFIE)⁸. Es unterstützt Schulen bei der Integration digitaler Technologien in den Unterricht: Es kann hervorheben, was gut funktioniert, wo Verbesserungen erforderlich sind und welche Prioritäten gesetzt werden sollten.

⁸<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomporg/selfie-tool>

SELFIE sammelt – in anonymisierter Form – die Ansichten von SchülerInnen, Lehrkräften und Schulleitung über die Art und Weise, wie Technologien in ihrer Schule eingesetzt werden. Die Aussagen umfassen dabei die Bereiche Schulleitung, Infrastruktur, berufliche Weiterbildung, Lehren und Lernen, Bewertungspraktiken sowie die digitale Kompetenz der SchülerInnen.



↑ Abbildung 9: SELFIE als Werkzeug zur Selbstreflexion (Europäische Union, 2015)

3.2 Entwicklung in Luxemburg

3.2.1 Referenzrahmen zu Medienerziehung und Medienbildung

Ein erster Referenzrahmen wurde im August 2008 vom Bildungsministerium in Auftrag gegeben. Ziel war es, ein Konzept zu entwickeln, welches eine umfassende und systematische Medienerziehung und Medienbildung an den luxemburgischen Schulen ermöglichen sollte.



Entsprechend werden in dem Referenzrahmen die Anforderungen an Erziehung und Bildung beschrieben, die sich aus der rasanten Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien und der Medienlandschaft insgesamt ergeben. Zugleich werden Wege aufgezeigt, wie den wachsenden Anforderungen – insbesondere in der Schule – begegnet werden kann.

Bei der Dynamik technologischer und gesellschaftlicher Entwicklungen kann dieser Referenzrahmen jedoch nur als erster Schritt in einem Prozess verstanden werden, der einer ständigen Reflexion und Weiterentwicklung bedarf.

Der Referenzrahmen wurde von Gerhard Tulodziecki, Professor (em.) für Allgemeine Didaktik und Medienpädagogik an der Universität Paderborn, in Zusammenarbeit mit Sachverständigen aus Luxemburg entwickelt.

↑ Abbildung 10: Medienerziehung und Medienbildung in der Schule (MEN, 2010)

3.2.2 Lehrplan (*Plan d'Études*)

Die politische Grundlage zur Integration von Medienbildung in das luxemburgische Bildungssystem wurde mit dem Gesetzesvorschlag „*Éducation aux médias*“ am 3. Februar 2010 geschaffen.

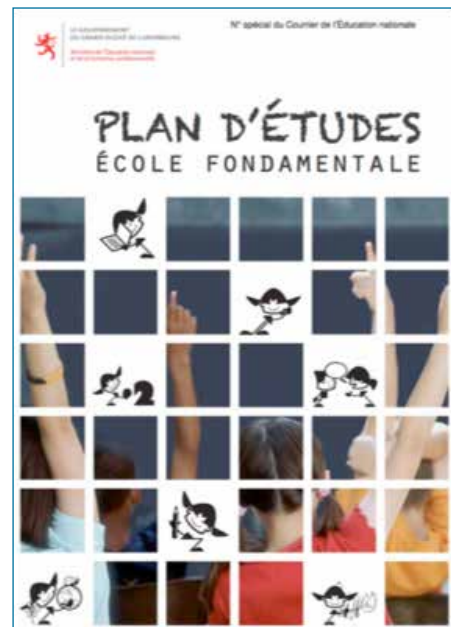
In der Grundschule (*Enseignement fondamental*) wurde Medienbildung per großherzoglicher Verordnung (11.08.2011) als transversale Kompetenz im Lehrplan (*Plan d'Études*) verankert. Dabei wurden fünf Kompetenzbereiche festgehalten:

- *Sélectionner et utiliser judicieusement les offres des médias*
- *Concevoir et diffuser ses propres médias*
- *Comprendre et évaluer les conceptions des médias*
- *Reconnaître et faire un travail de réflexion sur les influences des médias*
- *Détecter et évaluer les conditions de production et de diffusion des médias*

Im Sekundarschulbereich (*Enseignement secondaire*) gibt es keine Verordnung zur systematischen und verbindlichen Medienbildung. Jedoch wird Medienbildung in unterschiedlichen Fachbereichen inhaltlich behandelt, zum Beispiel im Sprachunterricht oder in den naturwissenschaftlichen Fächern und Modulen. Diese Inhalte werden durch die entsprechenden Programmkommissionen (*Commissions nationales des programmes*) festgehalten.

Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang das Fach oder Modul VIESO (*Vie et Société*): Es bietet eine Vielzahl an Anknüpfungspunkten zu medienbezogenen Themen. So werden beispielsweise im Bereich „Kultur und Kommunikation“ die Themen „Medien und Mythen“ sowie „Einfluss von sozialen Netzwerken“ aufgeführt.

Auch viele andere Fächer oder Module ermöglichen den Lehrkräften bereits jetzt das Einbeziehen medienbildnerischer Themen. Exemplarisch zeigt dies der Auszug aus dem Rahmenlehrprogramm der 7. Klasse im Fach Französisch: Hier werden im Abschnitt der transversalen Kompetenzen einige Bereiche der Medienbildung abgedeckt.



↑ **Abbildung 11:** Lehrplan der Grundschulen (MEN, 2011)

Compétences socioculturelles/transversales :

- *Structurer les éléments de la présentation (titres, mots-clés)*
- *Respecter un plan préparé au préalable*
- *Parler en classe en consultant ses notes (sans en faire une simple relecture)*
- *Choisir des supports adéquats (images, photos, éventuellement logiciel de présentation) à intégrer et les commenter*

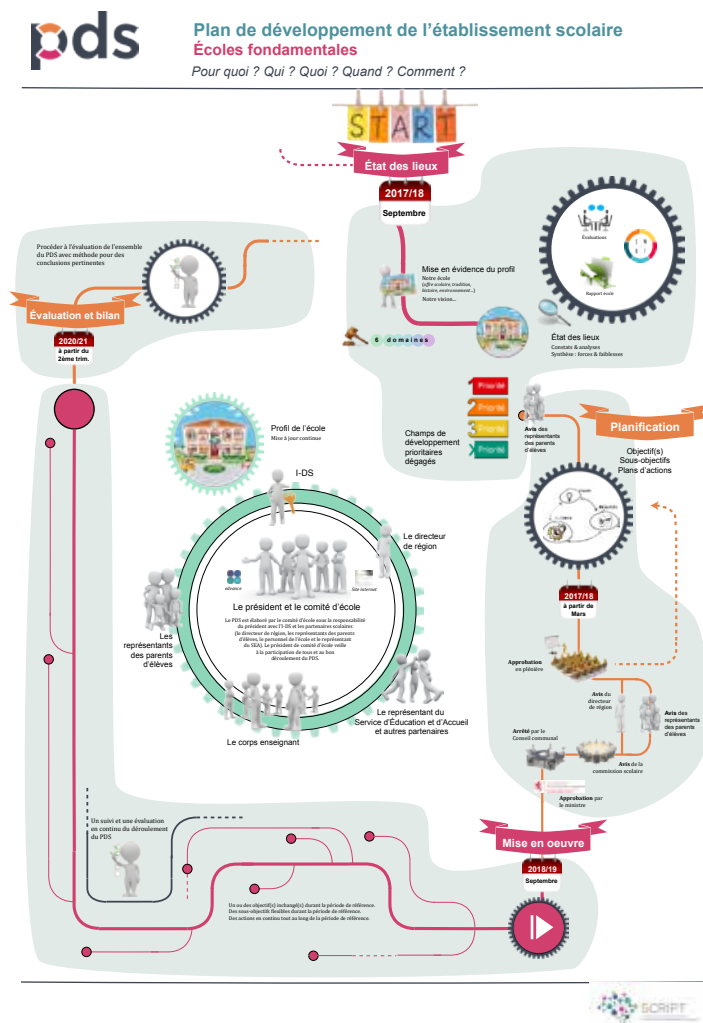
↑ **Abbildung 12:** Medienkompetenzen im Fach Französisch (Auszug aus dem Rahmenlehrprogramm der 7. Klasse)

Das Fach oder Modul „Informatik“ bezieht neben den klassischen IT-Themen auch medienrelevante Bereiche mit ein.

3.2.3 Schulentwicklungsplan (*Plan de développement de l'établissement scolaire*)

Mit der Reform von 2009 wurde in den Grundschulen ein Schulentwicklungsplan zur Unterstützung der Schulentwicklung eingeführt. Er ermöglicht es, auf die lokalen Bedürfnisse der Schulbevölkerung zu reagieren: Die Schulen genießen somit eine politisch gewollte Autonomie, unter anderem auch im Bereich der Unterrichtsentwicklung. Der Schulentwicklungsplan (*Plan de développement de l'établissement scolaire*, PDS) wurde im Schuljahr 2016/2017 aufgrund der Erfahrungen in den Grundschulen überarbeitet und im Schuljahr 2017/2018 flächendeckend für alle Schulen (Grund- und Sekundarschulen) des Landes obligatorisch eingeführt.

Somit erarbeiten die Schulen ihre Entwicklungskonzepte selbst und stellen diese in ihrem Schulentwicklungsplan dar. Sie werden von der Division „*Développement des établissements scolaires*“ des SCRIPT begleitet⁹.



↑ Abbildung 13: Struktur des Schulentwicklungsplans (MEN, 2009)

⁹ <https://portal.education.lu/developpementscolaire>

Für Grundschulen sind sechs und für Sekundarschulen sieben Bereiche vorgegeben, zu denen die Schulen den aktuellen Stand ihrer pädagogischen Angebote darlegen sollen:

- *l'organisation de l'appui pédagogique,*
- *l'encadrement des enfants à besoins spécifiques ou particuliers,*
- *la collaboration avec les parents d'élèves,*
- *l'intégration des technologies de l'information et de la communication.*

Spezifisch für die Grundschulen kommen folgende Aspekte hinzu:

- *l'amélioration de la qualité des apprentissages et de l'enseignement,*
- *la collaboration entre l'école et la Maison Relais.*

Sekundarschulen gehen ergänzend auf folgende Themenbereiche ein:

- *l'assistance psycho-sociale des élèves,*
- *l'orientation des élèves,*
- *l'offre périscolaire.*

Die Schulen stellen im Rahmen einer ausführlichen Bestandsaufnahme dar, was sie in den oben genannten Handlungsfeldern bereits implementiert und institutionalisiert haben. Darüber hinaus steht es den Schulen frei, festzulegen, in welchen Bereichen sie sich in den nächsten Jahren weiterentwickeln möchten. Das Feld der Medien und der Informationstechnologien stellt ein mögliches Handlungsfeld mit Entwicklungspotenzial dar.

3.2.4 Projekte

Neben den individuellen Initiativen einzelner LehrerInnen, in ihren Unterricht Elemente der Medienbildung einfließen zu lassen, gibt es eine Vielzahl formeller Initiativen. Eine Auswahl, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt und ausschließlich der Illustration dient, sei im Folgenden dargestellt.

Das Gesetz vom 4. September 1990 über die Reform der technischen Sekundarausbildung und der beruflichen Weiterbildung sieht die Möglichkeit vor, ein Schulprojekt (*Projet d'établissement* | PE) auszuarbeiten und durchzuführen. Dabei werden die Projektteams vom *Centre de Coordination des Projets d'établissement* (CCPÉ)¹⁰ begleitet.

Das PE ist eine Bildungsinitiative, in der jede Sekundarschule ihr eigenes Interventionsfeld frei wählen kann, sofern es einem der drei vom Gesetzgeber festgelegten Handlungsfelder entspricht:

- *Förderung von Bildungsinitiativen und Bildungsmaßnahmen*
- *Organisation von außerschulischen Aktivitäten*
- *Durchführung von Maßnahmen zur Erleichterung des Zugangs zum Arbeitsleben*

¹⁰ <http://portal.education.lu/ccpe/>

Aktuell haben einige dieser Projekte einen klaren Fokus auf den Bereich „Medienbildung und Technologien“.

Daneben existieren weitere Projektformen mit medialem und digitalem Schwerpunkt, wie:

- *Erasmus+-Projekte, zum Beispiel „Patrimoines - Paysages - Perspectives“ des Lycée Nic Biever (LNB)¹¹ mit hohem Medienbildungsanteil*
- *eTwinning-Projekte, bei denen regelmäßig Informations- und Austauschseminare von Anefore¹² organisiert werden, wie „Train the Teachers“ im Schengen Lyzeum oder „AL goes ICT - Innovation and Tradition“ des Athenée de Luxembourg*
- *Schulinitiativen im Medienbereich, zum Beispiel „Praxis Informatioun Expertise Responsabilité“ (PIER), Peercoaching im Bereich Medien- und Internetnutzung des Lycée des Garçons de Luxembourg (LGL)¹³ oder „Uelzechtkanal“, der Fernsehsender des Lycée des Garçons Esch (LGE)¹⁴*

¹¹ <http://erasmus.lnbd.lu/>

¹² <http://www.anefore.lu/>

¹³ <http://lgl.lu/projet-peer-coaching-pier/>

¹⁴ <http://lge.lu/activites/uelzechtkanal/>



4. DER MEDIENKOMPASS IM DETAIL

4.1 Entwicklungsprozess

Der vorliegende Medienkompass ist die Adaptation des europäischen DigComp 2.1-Referenzrahmens an das luxemburgische Bildungssystem. Im Vergleich zur europäischen Vorlage wurde das luxemburgische Modell ins Französische und Deutsche übersetzt und an relevanten Stellen an die nationalen Gegebenheiten angepasst.

Der Recherche- und Konsultationsprozess umfasste grob zwei Phasen: In einem ersten Schritt wurden im Schuljahr 2017/18 Vorgespräche mit Delegierten der Unterrichtsministerien von Frankreich, Belgien und Deutschland geführt. In der zweiten Etappe wurde der erste Entwurf des nationalen Medienkompasses mit Pilot-Direktionen, Lehrpersonen und institutionellen PartnerInnen erörtert und diskutiert (Schuljahr 2018/19).

Die Auswertung der Gespräche führte zusammengefasst zu folgenden Ergebnissen:

- *Die kritische Reflexion und Beurteilung von Informationen sind wesentliche Aspekte. Daher soll der Kompetenzrahmen um einen Bereich erweitert werden, der auf die verantwortungsvolle und gleichzeitig kreative Auseinandersetzung mit Medien abstellt.*
- *Einige Kompetenzen scheinen im Hinblick auf das luxemburgische Bildungssystem wenig trennscharf und können daher zusammengefasst werden, zum Beispiel „Interacting, sharing and collaborating through digital technologies“.*
- *Der Begriff „Programming“ wird aufgrund seiner Informatik-Lastigkeit kritisiert und soll allgemeiner im Sinne des problemlösenden Denkens formuliert werden.*

Von Juni bis September 2019 erfolgte die sprachensible Übertragung des englischsprachigen DigComp 2.1-Referenzrahmens sowie der vom belgischen und französischen Ministerium vorgenommenen französischsprachigen Übersetzungen ins Deutsche. Der Medienkompass wurde auf Basis der im Konsultationsprozess gewonnenen Erkenntnisse ergänzt.

Um die entsprechenden Anpassungen nachvollziehen zu können, wird nachstehend die europäische Vorlage der luxemburgischen Überarbeitung gegenübergestellt:

DigComp 2.1		Medienkompass	
Kompetenzbereich	Kompetenzen	Kompetenzbereich	Kompetenzen
Informations- und Medienkompetenz	• Daten, Informationen und digitale Inhalte recherchieren und filtern • Daten, Informationen und digitale Inhalte bewerten • Daten, Informationen und digitale Inhalte organisieren	Informationen und Daten	• Daten, Informationen und digitale Inhalte recherchieren • Daten, Informationen und digitale Inhalte analysieren und bewerten • Daten, Informationen und digitale Inhalte speichern und verwalten • Daten, Informationen und digitale Inhalte verarbeiten
Digitale Kommunikation und Kollaboration	• Mit Hilfe von digitalen Technologien interagieren • Informationen mit Hilfe von digitalen Technologien teilen • An der Gesellschaft mit Hilfe von digitalen Technologien teilhaben • Mit Hilfe von digitalen Technologien zusammenarbeiten • <i>Netiquette</i> • Seine digitale Identität verwalten	Kommunikation und Zusammenarbeit	• Mit anderen zusammenarbeiten • Daten, Informationen und digitale Inhalte teilen und publizieren • Angemessene Ausdrucksformen verwenden (<i>Netiquette</i>)
Erstellung von digitalen Inhalten	• Digitale Inhalte entwickeln • Fremde digitale Inhalte nutzen und bearbeiten • <i>Copyright</i> und freie Lizenzen • Programmieren	Erstellung von Inhalten	• Textdokumente erstellen • Multimediale Dokumente erstellen • Autorenrechte kennen und anwenden • Modellieren, strukturieren und kodieren
Sicherheit/ Verantwortungsvoller Umgang mit digitalen Medien	• Geräte schützen • Persönliche Daten und Privatsphäre schützen • Gesundheit und Wohlergehen schützen • Umweltschutz	Datenschutz und Sicherheit	• Geräte schützen • Personenbezogene Daten und Privatsphäre schützen • Gesundheit, Wohlbefinden und Umwelt schützen
Digitales Problemlösen	• Technische Probleme lösen • Bedürfnisse identifizieren und technische Lösungen dafür finden • Digitale Technologien kreativ nutzen • Digitale Kompetenzunterschiede erkennen	Digitale Welt	• Einfache technische Probleme lösen • Verantwortungsvoll und kreativ mit digitalen Medien umgehen

↑ Tabelle 2: Gegenüberstellung des europäischen Referenzrahmens (Europäische Union, 2017/ eigene Übersetzung) und des luxemburgischen Kompetenzmodells (SCRIPT, 2020)

4.2 Inhalte und Dimensionen

Der Medienkompass gliedert das Feld der Medienkompetenz in fünf Bereiche und beschreibt diese näher in insgesamt sechzehn einzelnen Kompetenzen.

Zum besseren Verständnis werden diese in der folgenden Tabelle kurz beschrieben:



1. Informationen und Daten



2. Kommunikation und Zusammenarbeit



3. Erstellung von Inhalten



4. Datenschutz und Sicherheit



5. Digitale Welt



1. Informationen und Daten

Kompetenz	Beschreibung	Beispiel
1.1 Daten, Informationen und digitale Inhalte recherchieren	• Informationsbedarf artikulieren • Nach Daten, Informationen und digitalen Inhalten suchen und auf sie zugreifen • Persönliche Suchstrategien erstellen und aktualisieren	• Suchmaschinen (z.B. <i>Google, Blinde-Kuh, Ecosia, Qwant, Frag Finn, a-z.lu, Wikipedia</i>) • „Soziale Medien“ (z.B. <i>Vimeo, YouTube, Twitter, Facebook, Instagram, Pixabay</i>) • Newsletter (z.B. <i>Bundeszentrale für politische Bildung</i>) • Nachrichten (z.B. <i>1jour1actu, tv5monde, Educ'ARTE, ZDFtivi.de, logo!</i>)
1.2 Daten, Informationen und digitale Inhalte analysieren und bewerten	• Glaubwürdigkeit und Zuverlässigkeit von Datenquellen, Informationen und digitalen Inhalten prüfen und vergleichen • Daten, Informationen und digitale Inhalte analysieren und kritisch bewerten	• Analyse und Vergleich von Datenquellen (z.B. <i>Zuverlässigkeit, Aktualität</i>) • Informationsarten (z.B. <i>Werbung, Reportage, Parodie, Nachrichten</i>) • Desinformation (z.B. <i>Fake News, Hoax</i>)
1.3 Daten, Informationen und digitale Inhalte speichern und verwalten	• Daten, Informationen und digitale Inhalte speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen	• Datei-Verwaltung • Lokale oder cloud-basierte Speicherung (z.B. <i>Office365</i>) • Datensicherung • Datenbanken (z.B. <i>MS Access</i>)
1.4 Daten, Informationen und digitale Inhalte verarbeiten	• Themenrelevante Informationen und Daten aus Medienangeboten filtern, strukturieren, umwandeln und aufbereiten	• Tabellenkalkulation (z.B. <i>MS Excel</i>) • Software für Umfragen (z.B. <i>MS Forms</i>)



2. Kommunikation und Zusammenarbeit

Kompetenz	Beschreibung	Beispiel
2.1 Mit anderen zusammenarbeiten	• Kommunikations- und Kooperationsprozesse mit digitalen Werkzeugen zielgerichtet gestalten • Digitale Tools und Technologien für die gemeinsame Erstellung und Erarbeitung von Ressourcen und Wissen nutzen	• Elektronische Nachrichtenübermittlung (z.B. <i>E-Mail</i>) • <i>Instant Messaging</i> (z.B. <i>WhatsApp, Snapchat, SMS, Messenger</i>) • Gemeinsamer Kalender • Videokonferenz (z.B. <i>Skype, Slack</i>) • Plattformen und <i>Filehosting</i>-Dienste (z.B. <i>Office365, OLEFA, ZendTo, Padlet, WeTransfer</i>)
2.2 Daten, Informationen und digitale Inhalte teilen und publizieren	• Daten, Informationen und digitale Inhalte mit anderen mithilfe geeigneter digitaler Technologien austauschen und teilen	• Plattformen (z.B. <i>Office365, OLEFA</i>) • „Soziale Netzwerke“ • Blogs (z.B. <i>WordPress</i>) • Foren • Homepage
2.3 Angemessene Ausdrucksformen verwenden (<i>Netiquette</i>)	• Sich der Verhaltensweisen und -normen sowie Regeln für digitale Kommunikation und Kooperation bewusst sein • Ethische Grundsätze sowie kulturell-gesellschaftliche Normen beachten • Kommunikationsstrategien und -kanäle an die jeweils Beteiligten anpassen	• Aktuelle Themen (z.B. <i>Cyberbulling, Hate-Speech, Sexting</i>) • Kommunikationsregeln innerhalb der Schulgemeinschaft (z.B. <i>www.netiquette.lu</i>)



3. Erstellung von Inhalten

Kompetenz	Beschreibung	Beispiel
3.1 Textdokumente erstellen	• Gestaltungsmittel von Medienprodukten kennen und reflektiert anwenden • Textdokumente adressatengerecht formulieren, gestalten und präsentieren	• Textverarbeitungsprogramme (z.B. <i>Pages</i>, <i>Word</i>) • Präsentationsmedien • Programme zur Visualisierung (z.B. <i>Prezi</i>, <i>Mindmeister</i>)
3.2 Multimediale Dokumente erstellen	• Digitale Inhalte in verschiedenen Formaten erstellen, bearbeiten und adäquat anwenden	• Programme zur Aufnahme oder Bearbeitung von Bild, Ton, Video oder Animationen (z.B. <i>Adobe Spark Video</i>, <i>Illustrator</i>, <i>Book Creator</i>, <i>Vimeo</i>, <i>OLEFA Storyboard</i>, <i>Tiparolo</i>, <i>Wiki</i>, <i>Webbook</i>)
3.3 Autorenrechte kennen und anwenden	• Rechtliche Grundlagen des Persönlichkeits-, Urheber- und Nutzungsrechts kennen und einhalten • Standards der Quellenangabe beim Produzieren und Präsentieren von eigenen und fremden Inhalten kennen und anwenden	• Urheber- und Nutzungsrechte (z.B. <i>Office de la propriété intellectuelle</i>, <i>Lizenzen</i>) • Quellenangabe
3.4 Modellieren, strukturieren und kodieren	• Probleme formalisiert beschreiben • Problemlösestrategien entwickeln • Strategien in Algorithmen und Programme umsetzen und die gefundene Lösungsstrategie beurteilen • Algorithmische Muster und Strukturen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren	• Coding-Programme und -Hardware (z.B. <i>Scratch</i>, <i>Ozobot</i>, <i>LegoWeDo</i>, <i>LegoMindstorms</i>) • Programmierung einer Internetseite oder Software • Makerspace/Makerfest



4. Datenschutz und Sicherheit

Kompetenz	Beschreibung	Beispiel
4.1 Geräte schützen	• Risiken und Bedrohungen in digitalen Umgebungen verstehen • Sicherheits- und Sicherungsmaßnahmen kennen • Geräte und digitale Inhalte schützen	• Sicherheitssoftware • Aktualisierungen • Passwort-Management • Außerschulische Lernorte (z.B. BEE SECURE, Cases)
4.2 Personen-bezogene Daten und Privatsphäre schützen	• Verantwortungsvoll mit persönlichen und fremden Daten umgehen • Persönliche Daten und Privatsphäre in digitalen Umgebungen schützen	• Datenschutzbestimmungen • Datensicherheit (z.B. Passwort, Ein- und Ausloggen, Backup)
4.3 Gesundheit, Wohlbefinden und Umwelt schützen	• Gesundheitsrisiken und Bedrohungen für das körperliche und seelische Wohlbefinden beim Einsatz digitaler Technologien vermeiden • Sich selbst und andere vor möglichen Gefahren in digitalen Umgebungen schützen • Digitale Technologien für soziales Wohlergehen und soziale Inklusion kennen • Sich der Umweltauswirkungen digitaler Technologien und ihrer Nutzung bewusst sein	• Aktuelle Themen (z.B. Cybermobbing, Hate-Speech, Hoax) • Angebote von Institutionen und Einrichtungen (z.B. Service psycho-social et d'accompagnement scolaire (SePAS), BEE SECURE Helpline) • Sensibilisierungskampagnen (z.B. BEE SECURE) • Auswirkungen auf die Gesundheit (z.B. Abhängigkeit, Lichtintensität) • Ökologische Effekte (z.B. Lebensdauer elektronischer Produkte, Rohstoffe)



5. Digitale Welt

Kompetenz	Beschreibung	Beispiel
5.1 Einfache technische Probleme lösen	• Digitale Geräte bedarfsgerecht konfigurieren • Technische Probleme beim Betrieb von Geräten und beim Einsatz digitaler Umgebungen identifizieren und lösen	• Grundeinstellungen (z.B. Anschließen, Konfiguration, Verbindungen)
5.2 Verantwortungsvoll und kreativ mit digitalen Medien umgehen	• Medien und ihre Wirkungen beschreiben, kritisch reflektieren und deren Nutzung selbstverantwortlich steuern • Chancen und Herausforderungen von Medien für die Realitätswahrnehmung erkennen und analysieren • Digitale Werkzeuge und Technologien zur Schaffung von Wissen und zur Innovation von Prozessen und Produkten nutzen	• Digitale Identität (z.B. gesellschaftlich, beruflich, privat) • Staatliche Serviceangebote (z.B. guichet.lu)



The European landscape

VERBODEN



11. $\frac{1}{2} \times 3 \times 4 = 6$
12. $\frac{1}{2} \times 1 \times 1 = 0.5$
13. $\frac{1}{2} \times 3 \times 4 = 6$
14. $\frac{1}{2} \times 1 \times 1 = 0.5$

$W = \frac{1}{2} \times (a+b) \times h$
 $W = \frac{1}{2} \times (3+1) \times 4 = 8$
 $W = \frac{1}{2} \times (1+1) \times 1 = 1$

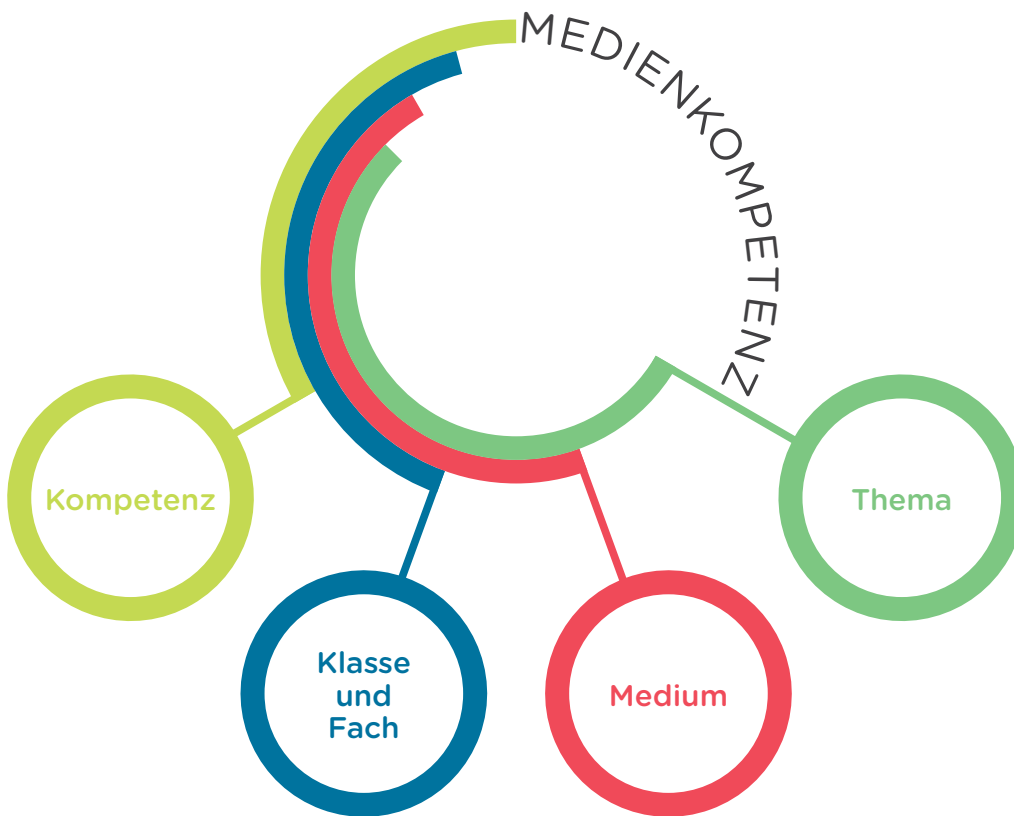
15. $\frac{1}{2} \times 3 \times 4 = 6$
16. $\frac{1}{2} \times 1 \times 1 = 0.5$
17. $\frac{1}{2} \times 3 \times 4 = 6$
18. $\frac{1}{2} \times 1 \times 1 = 0.5$

5. DER MEDIENKOMPASS IN DER PRAXIS

5.1 Zugänge

Der vorliegende Medienkompass versteht sich als Handreichung zur Entwicklung und Förderung von Medienkompetenzen im schulischen Kontext. Die Wirksamkeit dieses Instruments hängt jedoch stark von der jeweiligen Zielgruppe und dem Einsatzfeld ab. Eine angepasste, flexible „Übersetzung“ des Medienkompasses in die jeweilige Unterrichtssituation ist daher notwendig.

Um die Umsetzung des Kompetenzrahmens so flexibel und praktikabel wie möglich zu gestalten, sind konkret folgende Strategien oder Zugänge möglich:



↑ Abbildung 14: Strategien zur Umsetzung des Medienkompasses (SCRIPT, 2020)

Diese vier unterschiedlichen Zugänge bieten den LehrerInnen die Möglichkeit, ihre individuell bevorzugte Vorgehensweise zu wählen und auf ihre ganz individuelle Art und Weise Medienkompetenzen der SchülerInnen zu fördern.

5.1.1 Zugang 1: Kompetenz

Hier wählen die Lehrpersonen gezielt eine oder mehrere Kompetenzen aus, die sie im Unterricht einer bestimmten Klasse oder Klassenstufe bearbeiten möchten. Abhängig von Schulform und Altersstufe erfolgt die Differenzierung über die Komplexität sowie über die konkreten Aufgaben und Inhalte, die im Unterricht eingesetzt werden. So kann die Kompetenz 1.1 „Daten, Informationen und digitale Inhalte recherchieren“ in der Grundschule darin bestehen, themenbezogene Informationen aus einem gegebenen Text zu entnehmen; in der Sekundarschule kann das Formulieren korrekter Suchanfragen oder der Einsatz von Filterfunktionen bei Suchmaschinen im Vordergrund stehen.

Um eine effiziente Umsetzung dieses kompetenzorientierten Ansatzes zu gewährleisten, ist eine Abstimmung der Lehrkräfte in der Klassenkonferenz (*Conseil de classe*) empfehlenswert. Hier sollten verbindliche Absprachen darüber getroffen werden, in welchem Fach oder Modul und zu welchem Zeitpunkt im Trimester oder Semester welche Kompetenz behandelt wird. Diese Absprachen sind sinnvoll, da viele LehrerInnen bereits gezielt Medien in ihrem Unterricht einsetzen.

5.1.2 Zugang 2: Thema

Dieser Ansatz geht davon aus, dass ein bestimmtes Thema im Fach, Modul oder Wochenplan vorgesehen ist. Im Rahmen dieses ausgewählten Themas werden verschiedene Elemente der Medienbildung umgesetzt, zum Beispiel Informationsrecherche, kritischer Umgang mit Informationen oder Präsentation. Dies ist insbesondere im fächerübergreifenden Arbeiten sinnvoll und umsetzbar.

Beispielsweise kann das Thema „Regenwald“ im Sinne einer Recherche mit Präsentationen zu Flora und Fauna behandelt werden oder im Hinblick auf die unterschiedliche Berichterstattung und Information durch verschiedene Interessengruppen, zum Beispiel indigene Bevölkerungsgruppen, Delegationen aus Wirtschaft und Politik, Menschenrechtsorganisationen.

5.1.3 Zugang 3: Medium

Diese Umsetzungsstrategie basiert auf der Annahme, dass eine Lehrperson gezielt mit einem bestimmten Medium arbeiten möchte, zum Beispiel Podcast oder Kurzfilm.

Bei einem medienorientierten Ansatz können verschiedene Medienkompetenzen erarbeitet werden. So beinhaltet das Erstellen eines Kurzfilms je nach Thema, Komplexität und Dauer unter anderem die Kompetenzen der Recherche, Analyse, Speicherung und Verarbeitung von Informationen, jedoch auch (digitale) Gemeinschaftsprozesse oder den verantwortlichen Umgang mit personenbezogenen Daten, wie zum Beispiel Film- oder Fotomaterial.

5.1.4 Zugang 4: Klasse und Fach

In diesem Ansatz wählt die Lehrperson unter Berücksichtigung der jeweiligen Klassenstufe und des Fachs aus den vorhandenen Unterrichtsanregungen aus. Dabei kann und sollte die Anregung je nach zur Verfügung stehendem Material, Zeitbudget und Vorwissen der SchülerInnen an die konkrete Unterrichtssituation angepasst werden.

5.2 Begleitende Angebote

Die Förderung von Medienkompetenzen ist eine zentrale Bildungsaufgabe und kann nicht allein auf Basis des vorliegenden Kompetenzrahmens erfolgen. Um eine breite und effiziente Umsetzung zu ermöglichen, werden folgende Angebote ergänzend zur Verfügung gestellt:

- **Medienpass**
Der Medienpass dient den SchülerInnen zur Dokumentation der erlangten Medienkompetenzen. In der Grundschule nimmt der Medienpass die Form eines Begleitheftes an, in dem die Fortschritte der SchülerInnen dokumentiert werden. In der Sekundarschule ist der Medienpass in Form eines ePortfolios denkbar.
- **Unterrichtsideen**
In Form von klar strukturierten Unterrichtsanregungen werden bewährte Praktiken und Beispiele zur einfachen Vermittlung von Medienkompetenzen angeboten. Dabei werden neben konkreten Themen und Ablaufszenarien auch Empfehlungen zu Klassenstufe, benötigtem Material und Zeitbedarf angeführt.
- **eduMedia Homepage**
Die Homepage www.edumedia.lu dient als zentrale Anlaufstelle für alle LehrerInnen und PädagogInnen in Luxemburg. Hier wird nicht nur das Konzept des Medienkompasses und der Medienpass erläutert, sondern vor allem praktische Unterrichtsideen zur Verfügung gestellt und auf aktuelle Projekte und Veranstaltungen hingewiesen.
- **eduMedia Newsletter**
Interessante Materialien, Programme, Applikationen sowie (inter-)nationale Veranstaltungen und Projekte werden monatlich in Form eines Newsletters zusammengestellt und an medieninteressierte PädagogInnen versandt.
- **Fort- und Weiterbildung**
In Zusammenarbeit mit dem IFEN werden vielfältige Weiterbildungsformate zu medienpädagogischen Themenstellungen angeboten. Sie umfassen sowohl konkrete Programme und Applikationen, wie zum Beispiel Office 365, als auch methodisches Vorgehen zur Vermittlung von Medienkompetenzen, zum Beispiel problemlösendes Denken und Coding in der Grundschule.
- **Außerschulische Kooperationen und Lernorte**
In Luxemburg gibt es zahlreiche Akteure im Medienbereich – von staatlichen Institutionen bis hin zu einzelnen Unternehmen. Diese bieten diverse Informationsmöglichkeiten an, zum Beispiel im Rahmen von Vorträgen, Exkursionen oder Workshops.

- **Evaluation auf persönlicher und organisationaler Ebene**

Zur (kostenfreien) Reflexion und Evaluation der eigenen Medienkompetenzen oder auch der organisationalen Stärken und Schwächen der Schule bei der Nutzung digitaler Technologien stehen zahlreiche Instrumente zur Verfügung.

Neben dem Online-Tool SELFIE hat das französische Bildungsministerium das Selbst-Evaluierungssystem PIX¹⁵ entwickelt. Es handelt sich um eine öffentliche und kostenlose Online-Plattform zur Evaluierung und Zertifizierung digitaler Kompetenzen. Die Tests evaluieren dabei nicht nur das Wissen, sondern auch das Know-how und die Fähigkeit des Einzelnen, digitale Herausforderungen zu erkennen. Auch TET-SAT¹⁶ oder DigCompEdu-Check-In¹⁷ bieten Möglichkeiten zur Selbstevaluation.

¹⁵ <https://pix.fr>

¹⁶ <http://mentep.eun.org/de/tet-sat>

¹⁷ <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/DigCompEdu-S-DE>,
<https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/DigCompEdu-AE-DE>,
<https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/DigCompEdu-H-DE>

Bilder vertonen

EduMedia



Material / Zyklus:

- App "Book Creator"
- Wimmelbild
- Zyklus 1-4



Bezug zum Lehrplan und zum Medienkompass:

Langues - Production orale - Mettre en scène des textes

- 3. Erstellung von Inhalten
- 3.2 Multimediale Dokumente erstellen



Beschreibung:

In einer ersten Phase setzen die SchülerInnen sich allein mit dem von der Lehrkraft bereitgestellten Wimmelbild auseinander und schreiben alle Wörter auf, die ihnen dazu einfallen. Danach treffen die SchülerInnen sich in einer Dreiergruppe, um das Wimmelbild zu vertonen.

Der Auftrag wird klar formuliert: Was sagen oder denken die Personen auf dem Bild?

Die SchülerInnen bekommen kurz Zeit, sich einen oder mehrere Sätze zu überlegen. Danach werden die Sätze aufgenommen und das Icon "Lautsprecher" zur passenden Person geschoben. Die gespeicherten Aufnahmen können immer wieder abgespielt und mit anderen geteilt werden.



Tipps & Tricks:

Alternativer Arbeitsauftrag: Was sagen oder denken die Gegenstände oder Tiere?

"HiddenFolks" ist eine Wimmelbild-App, in der man mit Hilfe kurzer Hinweise bestimmte Personen, Tiere oder Gegenstände finden soll. Diese App bietet weiterführende Aktivitäten rund ums Wimmelbild an.



www.edumedia.lu | Info: edumedia@men.lu



SCRIPT

Service de Coordination de la Recherche et de l'Innovation pédagogiques et technologiques

Ideen sammeln mit Flinga

EduMedia

EF



Material / Zyklus:

- Tablet, Computer, Laptop
- Beamer
- Zyklus 3



Bezug zum Lehrplan und zum Medienkompass:

Langue allemande - Production écrite - Mobiliser des techniques et des stratégies de rédaction

2. Kommunikation und Kollaboration
2. 1. Mit anderen zusammenarbeiten



Beschreibung:

Die Lehrperson erstellt auf flinga.fi eine Session. Jede Gruppe loggt sich mittels des Flinga-Codes auf einem Gerät in die Session ein und hält ihre Ideen auf farbigen Plättchen fest, die zeitgleich auf allen Schirmen erscheinen. Somit können simultane Mehrfachnennungen verhindert werden.

Die SchülerInnen sammeln mit Hilfe der Webapp Flinga Ideen für ihre Geschichten. Dazu werden zuerst farblich markierte Themenbereiche festgelegt, wie zum Beispiel:

- Wer spielt in der Geschichte mit?
- Wo spielt die Geschichte?
- Wann spielt die Geschichte?
- Welches Problem tritt auf?

Mit Hilfe der zentralen Projektion können die Ideen anschließend im Plenum besprochen, übersichtlich strukturiert und unpassende Zuordnungen verbessert werden.

Die gesammelten Ideen stellen den Ausgangspunkt für das Schreiben der eigenen Geschichten dar.



Tipps & Tricks:

Die Lehrperson kann die Rechte der einzelnen Gruppen einstellen und somit sofort 'live' eingreifen, falls SchülerInnen Einträge anderer ohne vorherige Absprache verändern wollen.

Variante: mit *Brainstorming* beginnen (alle Plättchen haben die gleiche Farbe)
Alternativen zu Flinga: padlet.com,
mentimeter.com



www.edumedia.lu | Info: edumedia@men.lu



SCRIPT
Service de Coordination de la Recherche
et de l'innovation pédagogiques et technologiques

Konstruktion und Storytelling in Minecraft

EduMedia



Lernziele:

- wissenschaftliche Phänomene und Konzepte verstehen und auf andere Situationen anwenden
- Schreib- und Sprachfähigkeiten fördern und weiterentwickeln
- Sozialkompetenz fördern



Medienkompetenzen:

- 3.2 Multimediale Dokumente erstellen
- 2.1 Mit anderen zusammenarbeiten



Beschreibung:

Die SchülerInnen erarbeiten in Kleingruppen ein Konzept ihres Projektes (z.B. Hotel auf dem Mond, Marsstation, ideale Schule), das sie in "Minecraft" umsetzen möchten. Dabei sollen sie die realen (physikalischen) Gegebenheiten beachten (z.B. Sonneneinstrahlung als Energiezufuhr, Erfindung einer Sauerstoffproduziermaschine). Nach der Umsetzung in "Minecraft" drehen sie ein Werbevideo (z.B. für das Hotel oder die Schule) mit Hilfe der Programme "Apowersoft" und "Bandicam".



Tipps & Tricks:

- Iam-Account der SchülerInnen ermöglicht den kostenfreien Zugriff auf "Minecraft Education".
- Gruppenarbeit mit Expertenrallye: Je 2-3 SchülerInnen arbeiten an einem Projekt, nach einer vorgegebenen Zeit wechseln dann die SchülerInnen zu einer anderen Gruppe und nur 1 Experte bleibt beim ursprünglichen Projekt.

Klassenstufe:

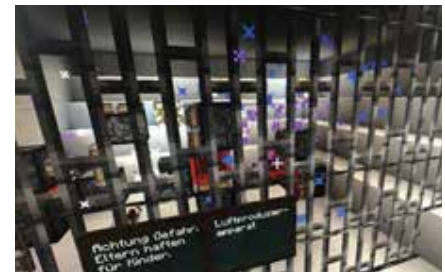
7e, 6e, 5e

Fächer / Module:

Sprachen,
Naturwissenschaften/Sciences

Material:

Minecraft Education
Bandicam
Apowersoft
Internetverbindung



Weiterführende Links:

- [Minecraft education edition](#)
- [Minecraft education lessons](#)



www.edumedia.lu | Info: edumedia@men.lu



SCRIPT
Service de Coordination de la Recherche
et de l'Innovation pédagogiques et technologiques

“Hate Speech” oder freie Meinungsäußerung?

EduMedia



Lernziele:

- Bedeutung des Begriffs „Hate Speech“ erläutern und betreffende Inhalte im Netz erkennen
- Mögliche Auswirkungen von „Hate Speech“ reflektieren
- „Free Speech“ und „Hate Speech“ unterscheiden



Medienkompetenzen:

- 1.2 Daten, Informationen und digitale Inhalte analysieren und bewerten
- 1.4 Daten, Informationen und digitale Inhalte verarbeiten
- 2.3 Angemessene Ausdrucksformen verwenden (Netiquette)



Beschreibung:

Die Lehrperson informiert die SchülerInnen über den Artikel 10 der Europäischen Menschenrechtskonvention und das damit zusammenhängende Recht auf freie Meinungsäußerung.

Eventuelle Fragestellungen: Darf jeder alles sagen? Falls nein, welche Inhalte sind von der freien Meinungsäußerung ausgeschlossen? Was ist der Unterschied zwischen „Hate Speech“ und „Fake News“? Ab wann wird freie Meinungsäußerung zu „Hate Speech“?

Vorschlag Arbeitsauftrag: Die SchülerInnen führen eine Internetrecherche zu dem Schlagwort „Hate Speech“ durch. Die Ergebnisse ihrer Recherche werden im Plenum diskutiert oder die SchülerInnen halten sie in einem Mindmap fest (z.B. „SimpleMind“ auf dem iPad). Abschließend werden wichtige Inhalte und Unterschiede von der Lehrperson hervorgehoben.



Tipps & Tricks:

Ein ganzes Modul zum Thema “Hass in der Demokratie begegnen” ist unter <https://www.medien-in-die-schule.de/unterrichtseinheiten/hass-in-der-demokratie-begegnen/> abrufbar; weitere Unterrichtseinheiten zum Thema Medienerziehung finden sich auf der Internetseite der Initiative “Medien in die Schule”.

Klassenstufe:

4e, 3e, 2e, 1e

Fächer / Module:

Geschichte, Politik, Sprachen

Material:

Computer/iPad
Internetverbindung



Weiterführende Links:

Internetseite der Initiative “Medien in die Schule”.



www.edumedia.lu | Info: edumedia@men.lu



SCRIPT
Service de Coordination de la Recherche
et de l'Innovation pédagogiques et technologiques



Quellenverzeichnis

ANEFORÉ. Verfügbar unter: <http://www.anefore.lu/> [Zugriff am 04.09.2019].

Aufenanger, S. et al. (1999). Handbuch Medien: Medienkompetenz – Modelle und Projekte. Bonn: Bundeszentrale für Politische Bildung.

Baacke, D. (1999). Medienkompetenz als zentrales Operationsfeld von Projekten. In: Baacke, D. et al. (Hrsg.). Handbuch Medien: Medienkompetenz – Modelle und Projekte. Bonn: Bundeszentrale für Politische Bildung, S. 31.

Baacke, D. et al. (2002). Medienkompetenz im digitalen Zeitalter – Wie die neuen Medien das Leben und Lernen Erwachsener verändern. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Bloom, B. S. (1994). Reflections on the development and use of the taxonomy. In: Rehage, Kenneth J.; Anderson, Lorin W. & Sosniak, Lauren A. Bloom's taxonomy: A forty-year retrospective. Yearbook of the National Society for the Study of Education. 93. Chicago: National Society for the Study of Education. ISSN 1744-7984.

Bosse, I. (2012). Standards der Medienbildung für Menschen mit Behinderung in der Schule. In: Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik, Themenschwerpunkt: Medienpädagogik und Inklusion, Ausgabe 15/2012.

Carretero, S.; Vuorikari, R. and Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use, EUR 28558 EN, doi:10.2760/38842. Verfügbar unter: [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_\(online\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf) [Zugriff am 02.09.2019].

Centre de Coordination des Projets d'établissement (CCPE). Verfügbar unter: <https://portal.education.lu/ccpe/> [Zugriff am 04.09.2019].

Développement Scolaire - SCRIPT. Verfügbar unter: <https://portal.education.lu/developpementscolaire> [Zugriff am 01.09.2019].

DigCompEdu-Check-In. Version für Lehrkräfte an allgemein- oder berufsbildenden Schulen. Verfügbar unter: <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/DigCompEdu-S-DE> [Zugriff am 03.09.2019].

DigCompEdu-Check-In. Version für Lehrende in der Erwachsenenbildung. <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/DigCompEdu-AE-DE> [Zugriff am 03.09.2019].

DigCompEdu-Check-In. Version für Lehrende an Hochschulen und Fachhochschulen. <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/DigCompEdu-H-DE> [Zugriff am 03.09.2019].

European Qualification Framework (EQR). Verfügbar unter: <https://ec.europa.eu/ploteus/en/content/descriptors-page> [Zugriff am 02.09.2019].

Ferrari, A. (2012). Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. EUR 25351 EN. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012, ISBN 978-92-79-25093-4, doi: 10.2791/82116, JRC 68116.



Herzig, B. (2016). Medienbildung und Informatische Bildung – Interdisziplinäre Spurensuche. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 25, S. 59–79.

Ilomäki, L., Kantosalo, A., & Lakkala, M. (2011). What is digital competence? In: Linked portal. Brussels: European Schoolnet. Verfügbar unter: <http://linked.eun.org/web/guest/in-depth3> [Zugriff am 02.09.2019].

Kamin, A.-M.; Schluchter, J.-R. & Zaynel, N. (2018). Medienbildung und Inklusion – Perspektiven für Theorie und Praxis. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.) im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit (2018): *Inklusive Medienbildung. Ein Projektbuch für pädagogische Fachkräfte*.

Kampylis, P., Punie, Y. & Devine, J. (2015). Promoting Effective Digital-Age Learning - A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations; EUR 27599 EN; doi:10.2791/54070. Verfügbar unter: http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC98209/jrc98209_r_digcomporg_final.pdf [Zugriff am 02.09.2019].

Patrimoines – Paysages – Perspectives. Verfügbar unter: <http://erasmus.lnbd.lu/> [Zugriff am 02.09.2019].

PIER. Praxis Information Expertise Responsabilité - Peercoaching am Bereich Medien- an Internetnutzung. Verfügbar unter: <http://lgl.lu/projet-peer-coaching-pier/> [Zugriff am 01.09.2019].

PIX. Plateforme en ligne d'Autoévaluation et de Certification des Compétences Numériques. Verfügbar unter: <http://pix.fr> [Zugriff am 01.09.2019].

Règlement grand-ducal du 11 août 2011 fixant le plan d'études pour les quatre cycles de l'enseignement fondamental. Verfügbar unter: <http://data.legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2011/08/11/n1/jo> [Zugriff am 03.09.2019].

Règlement grand-ducal du 2 août 2017 modifiant

1. le règlement grand-ducal du 14 mai 2009 déterminant les informations relatives à l'organisation scolaire que les communes ou les comités des syndicats scolaires intercommunaux doivent fournir au ministre ayant l'Éducation nationale dans ses attributions ainsi que les modalités de leur transmission ;

2. le règlement grand-ducal du 11 août 2011 fixant le plan d'études pour les quatre cycles de l'enseignement fondamental ;

3. le règlement grand-ducal du 27 juin 2016 déterminant le détail des critères de classement ainsi que les modalités des procédures d'affectation et de réaffectation des candidats à un poste d'instituteur dans l'enseignement fondamental ;

et abrogeant le règlement grand-ducal du 27 avril 2009 fixant les modalités d'inscription au cours d'éducation morale et sociale et au cours d'instruction religieuse et morale ainsi que les modalités d'organisation du cours d'éducation morale et sociale aux 2e, 3e et 4e cycles de l'enseignement fondamental.

Verfügbar unter: <http://data.legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2017/08/02/a697/jo> [Zugriff am 03.09.2019].

Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Punie, Y. (ed). EUR 28775 EN. Luxembourg: Publications Office of the European Union, ISBN 978-92-79-73494-6, doi:10.2760/159770, JRC107466 . Verfügbar unter: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/european-framework-digital-competence-educators-digcompedu> [Zugriff am 02.09.2019].

Schaumburg, H. & Prasse, D. (2018). Medienkompetenz und Schule – Studententexte Bildungswissenschaft. Stuttgart: UTB Verlag.

SELFIE. Self-reflection on Effective Learning by Fostering Innovation through Educational Technologies. Verfügbar unter: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomporg/selfie-tool> [Zugriff am 01.09.2019].

Shannon, C. & Weaver, W. (1949). The Mathematical Theory of Communication. Urbana: University of Illinois Press.

TET-SAT. Self Assessment Tool. Verfügbar unter: <http://mentep.eun.org/de/tet-sat> [Zugriff am 03.09.2019].

Tulodziecki, G. (2010). Medienerziehung und Medienbildung in der Schule. Kurzfassung. MENFP. Verfügbar unter: https://www.technolink.lu/documents/10180/20137/Medienerziehung_und_Medienbildung_in_der_Schule_2010.pdf/a40e0444-641a-4463-a2ab-98f40514024f?version=1.0 [Zugriff am 02.09.2019].

Uelzechtkanal. Verfügbar unter: <http://lge.lu/activites/uelzechtkanal/> [Zugriff am 01.09.2019].

Vorschlag für eine Empfehlung des Rates zu Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen (2018). Verfügbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0024&from=EN> [Zugriff am 02.09.2019].

Abbildungsverzeichnis

Abbildung S. 4: LightField Studios/Shutterstock.com

Abbildung S. 10: Rawpixel.com/Shutterstock.com

Abbildung S. 31: karelnoppe/Shutterstock.com

Abbildungen S. 22, 41: Monkey Business Images/Shutterstock.com



SCRIPT, Service de Coordination de
la Recherche et de l'Innovation pédagogiques
et technologiques

eduPôle Walferdange
28, route de Diekirch
L-7220 Walferdange
Tél. : 247-85187
secretariat@script.lu
www.script.lu

SCRIPT, Walferdange 2020

NEW DILEN

ISBN 978-99959-1-171-3



9 789995 911713