

# Digitalisierung in der Schule

Pflichtfach Digitale Grundbildung  
in der Sekundarstufe 1 ab 2022/23

Wien, 23.09.2022

# Vorbereitung auf den Pflichtgegenstand Digitale Grundbildung seit 2018

## Verbindliche Übung Digitale Grundbildung

- Digitale Grundbildung: Einführung 2018 als Verbindliche Übung in den Schulen der Sekundarstufe I
- **Autonome Umsetzung** innerhalb eines gewissen Rahmens:
  - Art der Umsetzung zu entscheiden (im Rahmen eigens dafür vorgesehener Stunden bzw. integrativ in den Fachunterricht)
  - Umfang an Unterrichtseinheiten (zwischen 2 und 4 Wochenstunden im Verlauf der Sekundarstufe I)

## Eckdaten zum neuen Pflichtgegenstand

- **5. bis 8. Schulstufe**
  - Subsidiäre Stundentafel: 1 – 1 – 1 – 1 / 4
  - Autonome Stundentafel: mind. 1 – mind. 1 – mind. 1 – mind. 1 / 4-11
- insgesamt **mindestens 4 Jahreswochenstunden** im Verlauf der Sekundarstufe I
- Erhöhung der Gesamtzahl an Jahreswochenstunden der Sekundarstufe I um 4 Stunden

## Stufenweise Einführung des neuen Pflichtgegenstandes

- **parallel zur Geräteinitiative Digitales Lernen**
- **Höchstmaß an Einheitlichkeit und Verbindlichkeit** im Aufbau digitaler Kompetenzen -> zeitnahe Einführung des Pflichtgegenstands
- **ab Schuljahr 2022/23** für die 5., 6. und 7. Schulstufe gleichzeitig eingeführt
- ab dem Schuljahr 2023/24 für die 5. Schulstufen schulstufenweise mit der Verordnung der neuen kompetenzorientierten Lehrpläne für die Primar- und Sekundarstufe I im Rahmen des Pädagogik-Pakets des BMBWF aufsteigend in Kraft gesetzt

## Lehrplan

**BGBI. II Nr. 267/2022**

**vom 06.07.2022**

<https://www.ris.bka.gv.at/>

[eli/bgbl/II/2022/267/20220706](https://www.ris.bka.gv.at/eli/bgbl/II/2022/267/20220706)

# BUNDESGESETZBLATT FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 2022

Ausgegeben am 6. Juli 2022

Teil II

267. Änderung der Verordnung über die Lehrpläne der Mittelschulen sowie der  
Verordnung: Verordnung über die Lehrpläne der allgemeinbildenden höheren Schulen

267. Verordnung des Bundesministers für Bildung, Wissenschaft und Forschung, mit der die Verordnung über die Lehrpläne der Mittelschulen sowie die Verordnung über die Lehrpläne der allgemeinbildenden höheren Schulen geändert werden

### Artikel 1

#### Änderung der Verordnung über die Lehrpläne der Mittelschulen

Auf Grund

1. des Schulorganisationsgesetzes, BGBl. Nr. 242/1962, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 96/2022, insbesondere dessen §§ 6 und 21b sowie
2. des § 19 des Minderheiten-Schulgesetzes für Kärnten, BGBl. Nr. 101/1959, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 170/2021,

wird verordnet:

Die Verordnung der Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur über die Lehrpläne der Mittelschulen, BGBl. II Nr. 185/2012, zuletzt geändert durch die Verordnung BGBl. II Nr. 379/2020, wird wie folgt geändert:

1. Dem § 2 wird folgender Abs. 8 angefügt:

„(8) Die nachfolgenden Bestimmungen in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 267/2022 treten wie folgt in Kraft:

1. Die Überschrift des Abschnittes B in Anlage 1 Sechster Teil tritt mit Ablauf des Tages der

## Qualifizierung von Lehrenden

- **kurzfristig:** MOOC „Digitale Grundbildung“ und Angebote an Pädagogischen Hochschulen – seit Mai 2022:  
<https://www.virtuelle-ph.at/digigrubi/>  MiniMOOC
- **mittelfristig:** Hochschullehrgang an Pädagogischen Hochschulen
  - Studienjahr 2022/23
  - Umfang von 30 EC
  - Anrechnungsmöglichkeiten zur Berücksichtigung bereits erworbener Qualifikationen
- **langfristig:** Einführung eines neuen Lehramtsstudiums in Entwicklungsverbänden

## Bildungs- und Lehraufgabe

Ziele der Digitalen Grundbildung sind die Förderung von Medienkompetenz, Anwendungskompetenzen und informatischen Kompetenzen, um **Orientierung und mündiges Handeln im 21. Jahrhundert** zu ermöglichen.

„Unsere komplexe, von Medien, Algorithmen und digitalen Technologien durchdrungene Welt lässt sich **an ausgewählten Beispielen ... konkretisieren** und im Unterrichtsgegenstand Digitale Grundbildung mit Aspekten aus der informatischen Bildung und Medienbildung erarbeiten.“

„Die Digitale Grundbildung bietet vielfache Möglichkeiten zum **fächerverbindenden Unterricht**. Lehrende sind angehalten, unmittelbare Konsequenzen der Digitalisierung für Wissen und Bildung zu berücksichtigen sowie aktuelle Themen und Entwicklungen kritisch und reflektiert aufzugreifen.“

## Didaktische Grundsätze

Didaktische Konzepte und Prozesse, die einen **ganzheitlichen Zugang zu digitalen Artefakten** gewährleisten.

„Dazu gehören ko-konstruktive, erfahrungs- sowie reflexions- und problemlösungsorientierte Methoden wie Critical Thinking, Design Thinking, forschendes Lernen und Playful Learning. Digitale Grundbildung erfordert fächerverbindende und fächerübergreifende Arbeitsformen.“

## Zentrales fachliches Konzept

angelehnt an das Frankfurt Dreieck:

- **Strukturen und Funktionen** digitaler informatischer und medialer Systeme und Werkzeuge (T)  
*Wie funktionieren digitale Technologien?*
- **Gesellschaftliche Wechselwirkungen** durch den Einsatz digitaler Technologien (G)  
*Welche gesellschaftlichen Wechselwirkungen ergeben sich durch ihren Einsatz?*
- **Interaktion** in Form von Nutzung, Handlung und Subjektivierung (I)  
*Welche Interaktions- und Handlungsoptionen ergeben sich für Schüler/innen?*

„Durch die Digitalisierung, Datafizierung, Automatisierung und Medialisierung befinden wir uns in einem Veränderungsprozess mit all seinen Problemen und Chancen, welcher auch Grundlagen, Aufbau und Ordnung von Wissen betrifft.“

## Kompetenzmodell und Kompetenzbereiche

- **Orientierung**  
gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung analysieren und reflektieren
- **Information**  
mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen
- **Kommunikation**  
Kommunizieren und Kooperieren unter Nutzung informatischer, medialer Systeme
- **Produktion**  
Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und Programmieren:  
Zerlegen von Problemen, Muster erkennen, Verallgemeinern/Abstrahieren
- **Handeln**  
Angebote und Handlungsmöglichkeiten in einer von Digitalisierung geprägten Welt einschätzen und verantwortungsvoll nutzen

## Beispiel 1 eines stringenten Kompetenzaufbaus

### Kompetenzbereich Information: mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen

- **1. Klasse**  
Die Schülerinnen und Schüler können  
(T) verschiedene Suchmaschinen nennen und erklären, wie eine Suchmaschine prinzipiell funktioniert.
- **2. Klasse**  
Die Schülerinnen und Schüler können  
(T) Daten erfassen, filtern, sortieren, interpretieren und darstellen.  
(T) beschreiben, wie über das Internet Informationen bereitgestellt und abgerufen sowie Daten übertragen werden.  
(I) Lizenzmodelle, insb. offene (Creative Commons, Open Educational Resources, Open Source), benennen, erklären und anwenden.

## Beispiel 1 eines stringenten Kompetenzaufbaus

### Kompetenzbereich Information: mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen

- **3. Klasse**

Die Schülerinnen und Schüler können

(G) Bedingungen sowie Vor- und Nachteile von personalisierten Suchroutinen für das eigene Leben bzw. die Gesellschaft erklären.

(I) zielgerichtet und selbstständig die Suche nach Informationen und Daten mit Hilfe geeigneter Strategien und Methoden planen und durchführen, geeignete Quellen nutzen und gefundene Informationen vergleichend hinterfragen.

(I) Muster in Datendarstellungen wie Diagrammen oder Grafiken erkennen und beschreiben, um Vorhersagen zu treffen.

(I) Datenmaterial nutzen, um Ursache-Wirkung-Beziehungen aufzuzeigen oder vorzuschlagen, Ergebnisse vorherzusagen oder eine Idee zu vermitteln.

## Beispiel 1 eines stringenten Kompetenzaufbaus

### Kompetenzbereich Information:

#### mit Daten, Informationen und Informationssystemen verantwortungsvoll umgehen

- **4. Klasse**

Die Schülerinnen und Schüler können

(T) Datensicherungen und -wiederherstellungen ausführen.

(G) Gefahren der Erhebung, Auswertung und Verknüpfung von Nutzerdaten im Sinne von Fahrlässigkeit, Missbrauch und Überwachung erklären und sich dazu verantwortungsvoll verhalten.

(I) Informationen und Inhalte aktualisieren, verbessern sowie zielgruppen-, medienformat- und anwendungsgerecht aufbereiten und inhaltlich, organisatorisch und sprachlich in bestehende Wissensorganisationsformate einbinden.

## Phänomen der Filterblase

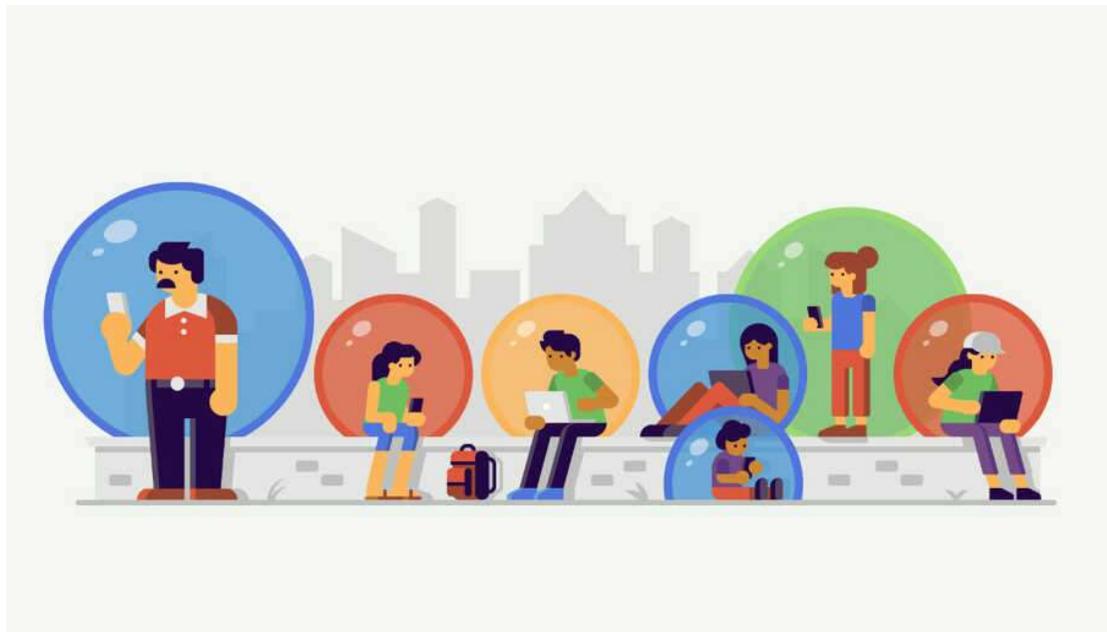


Abbildung:  
[Measuring the Filter Bubble: How Google is influencing what you click \(spreadprivacy.com\)](https://www.spreadprivacy.com/)

## Beispiel 2 eines stringenten Kompetenzaufbaus

### Kompetenzbereich Produktion:

#### Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und Programmieren

- **1. Klasse**

Die Schülerinnen und Schüler können

(T) eindeutige Handlungsanleitungen (Algorithmen) nachvollziehen, ausführen sowie selbstständig formulieren.

(G) verschiedene Darstellungsformen von Inhalten und die Wirkung auf sich und andere beschreiben.

(I) mit Daten einfache Berechnungen durchführen sowie in verschiedenen (visuellen) Formaten sammeln und präsentieren.

(I) einzeln und gemeinsam Texte und Präsentationen (unter Einbeziehung von Bildern, Grafiken und anderen Objekten) strukturieren und formatieren.

## Beispiel 2 eines stringenten Kompetenzaufbaus

### Kompetenzbereich Produktion:

#### Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und Programmieren

- **2. Klasse**

Die Schülerinnen und Schüler können

(T) darstellen, wie Programme Daten speichern und verarbeiten, indem sie Zahlen oder andere Symbole zur Darstellung von Informationen verwenden.

(T) unter Nutzung einer geeigneten Entwicklungsumgebung einfache Programme erstellen, diese testen und debuggen (Fehler erkennen und beheben).

(G) die Rechte am geistigen Eigentum beachten und bei der Erstellung oder beim Remixen von Programmen die entsprechenden Urheberrechte angeben.

(I) visuelle/audiovisuelle/auditive Inhalte erzeugen, adaptieren und analysieren. Sie können Möglichkeiten der Veröffentlichung benennen.

## Beispiel 2 eines stringenten Kompetenzaufbaus

### Kompetenzbereich Produktion:

#### Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und Programmieren

- **3. Klasse**

Die Schülerinnen und Schüler können

(T) an Beispielen Elemente des Computational Thinkings nachvollziehen und diese zur Lösung von Problemen einsetzen. Sie wissen, wie sie Lösungswege in Programmiersprache umsetzen können.

(G) verschiedene populäre Medienkulturen benennen sowie Möglichkeiten verschiedener Darstellungsformen von Inhalten erproben.

(I) ihre eigenen medialen Produktionen auf Barrierefreiheit überprüfen und ggf. Barrieren beseitigen.

(I) Einstellungen in Softwareapplikationen den persönlichen Bedürfnissen entsprechend anpassen.

## Beispiel 2 eines stringenten Kompetenzaufbaus

### Kompetenzbereich Produktion:

#### Inhalte digital erstellen und veröffentlichen, Algorithmen entwerfen und Programmieren

- **4. Klasse**

Die Schülerinnen und Schüler können

**(T)** Programme entwerfen und iterativ entwickeln, die Kontrollstrukturen kombinieren, einschließlich verschachtelter Schleifen und zusammen-gesetzter Konditionale.

**(G)** Möglichkeiten verschiedener Darstellungsformen von Inhalten erproben und deren Einfluss auf die Wahrnehmung des Inhalts hinterfragen.

**(I)** mit bereitgestellten Medien und Software-Applikationen zielgerichtet und kreativ gestaltend kooperieren.

**(I)** einfache Programme oder Webanwendungen mit geeigneten Werkzeugen erstellen, um ein bestimmtes Problem zu lösen oder eine bestimmte Aufgabe zu erfüllen.

## Kreatives Gestalten mit Scratch

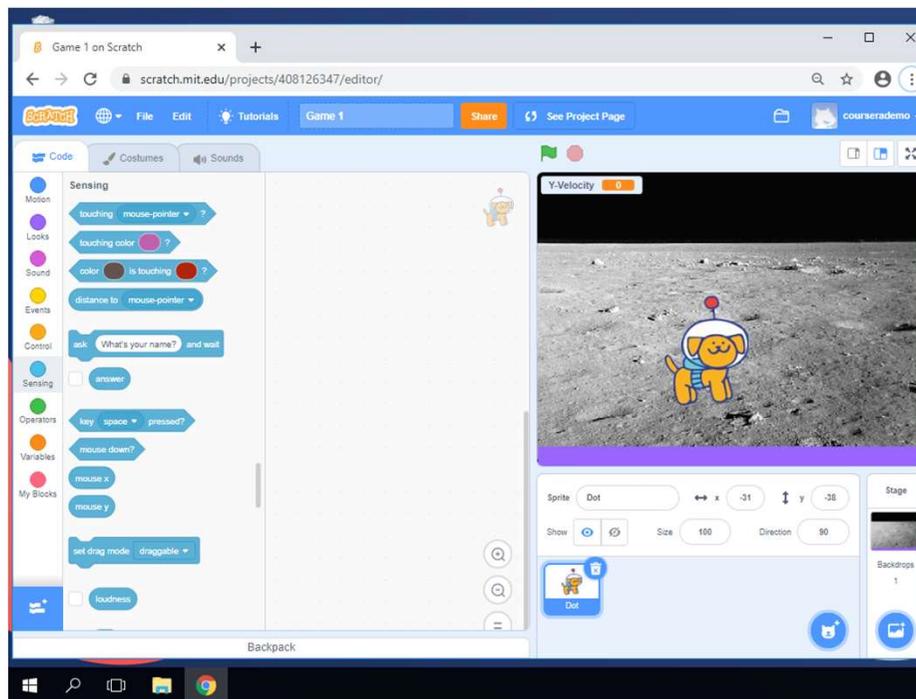
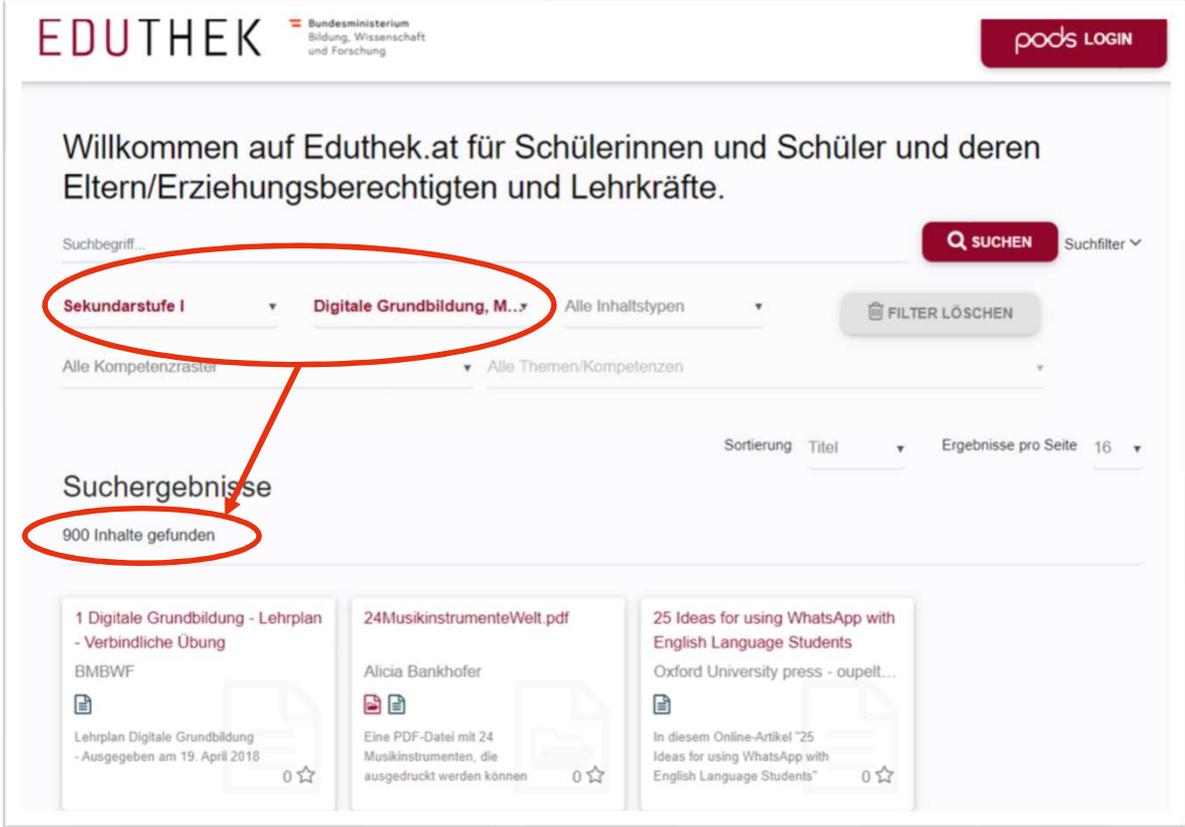


Abbildung:  
<https://de.coursera.org/projects/introduction-to-basic-game-development-using-scratch>

## Lehr- und Lernmaterial

[www.eduthek.at](http://www.eduthek.at)



The screenshot shows the Eduthek.at website interface. At the top, there is a header with the logo 'EDUTHEK' and the text 'Bundesministerium Bildung, Wissenschaft und Forschung'. A 'pods LOGIN' button is visible in the top right corner. Below the header, a welcome message reads: 'Willkommen auf Eduthek.at für Schülerinnen und Schüler und deren Eltern/Erziehungsberechtigten und Lehrkräfte.' A search bar with the placeholder 'Suchbegriff...' and a 'SUCHEN' button is present. Below the search bar, there are several filter options: 'Sekundarstufe I' (circled in red), 'Digitale Grundbildung, M...' (circled in red), 'Alle Inhaltstypen', 'Alle Kompetenzraster', and 'Alle Themen/Kompetenzen'. A 'FILTER LÖSCHEN' button is also visible. The search results section is titled 'Suchergebnisse' and shows '900 Inhalte gefunden' (circled in red). Below this, three search results are displayed as cards:

- 1 Digitale Grundbildung - Lehrplan - Verbindliche Übung**  
BMBWF  
Lehrplan Digitale Grundbildung - Ausgegeben am 19. April 2018  
0 ☆
- 24MusikinstrumenteWelt.pdf**  
Alicia Bankhofer  
Eine PDF-Datei mit 24 Musikinstrumenten, die ausgedruckt werden können  
0 ☆
- 25 Ideas for using WhatsApp with English Language Students**  
Oxford University press - oupelt...  
In diesem Online-Artikel "25 Ideas for using WhatsApp with English Language Students"  
0 ☆

## Lehr- und Lernmaterial

- Unterrichtsbeispiele für alle Fächer (digi.komp8)
  - <http://www.digikomp.at>  **digi.komp**  
Digitale Kompetenzen  
Informatische Bildung
  - <http://www.virtuelle-ph.at/digigrubi/contentpool/>
- OER-Schulbuch „Computational Thinking mit BBC micro:bit“
  - <https://microbit.eeducation.at/>
  - <https://imoox.at/mooc/local/courseintro/views/startpage.php?id=54>
- Medienkompetenz – Prototypische Aufgaben
  - <https://www.mediamanual.at/materialien/>





- Hauptseite
- Hilfe
- Beispiele
- Dem Zufall auf der Spur
- Halloweenmaske
- Kühlschrankwächter
- Smiley!
- Animiertes Micro-Buch
- Audioalarm
- Hack deine Kopfhörer
- Kompass
- Senden und Empfangen
- Pflanzenwächter
- Schrittzähler
- Sprechender Hut
- Stadt-Land-Fluss
- Stoppuhr
- Zauberbuttons
- Clever raten
- Fang das Ei
- Morgenritual
- Reaktionszeit-Messgerät
- Schere-Stein-Papier
- Elektronische Sonnenuhr
- Summer Splash Music
- Werkzeuge
- Links auf diese Seite
- Änderungen an verlinkten Seiten
- Spezialseiten
- Druckversion
- Permanenter Link
- Seiteninformationen

Seite Diskussion

## Halloweenmaske

Inhaltsverzeichnis [Verbergen]

- 1 Mitte Oktober ...
- 2 Aufgabenstellung
- 3 Materialien
- 4 Zeitaufwand
- 5 Schwierigkeitsgrad
- 6 Kompetenzen
- 7 Unterrichtsfächer
- 8 Tipps und Hilfestellung
- 9 Reflexion
- 10 Optionen und Erweiterung

### ☺ Mitte Oktober ...

... unterhalten sich Emma und Clara am Sch...

„Hast du schon eine Maske für Lenas H...

„Nein, ich habe noch keine Idee. Was machst du?“

„Ich hab mir selbst eine Maske mit einem roten Kullerauge gebastelt.“

„Echt, wow! Kann ich das auch?“

„Klar. Mach dir einfach eine Maske aus Karton und dann befestigst du deinen BBC micro:bit hinter einem Auge. Schaut richtig gruselig aus.“

„Das klingt ja recht einfach. Ich probier es mal aus und vielleicht fällt mir sogar noch etwas Eigenes dazu ein.“

### 🔗 Aufgabenstellung

Bastle dir eine Maske. Befestige den micro:bit so an der Maske, dass er wieder leicht entfernt werden kann, aber trotzdem gut hält. Überlege auch, wie und wo das Batteriepack befestigt werden kann. [Hinweis](#)

Kannst du ein Programm schreiben, mit dem du es schaffst, dass ein Auge sich dreht, blitzt oder blinkt? [Hinweis](#)



**COMPUTATIONAL THINKING**

Digitale Bildung in der Sekundarstufe

**Denken lernen - Probleme lösen mit BBC micro:bit V1 + V2**

**NEW**



ISSN 978-3-200-09453-3



**🔗 Aufgabenstellung**

- Baue einen Schrittzähler, der am Hand- oder Fußgelenk befestigt wird und beim Gehen die Schritte zählt.
- Bei jedem Schritt wird ein Impuls gezählt und anschließend am Display angezeigt.
- Plane auch die Möglichkeit ein, den Schrittzähler neu zu starten (Reset).

**📦 Materialien**

- micro:bit
- alle Stoffe
- Nadel und Zwirn
- Klettband
- weitere Materialien, je nach Ausführung

**🕒 Zeitaufwand**

- 2-3 Stunden

**⭐ Schwierigkeitsgrad**

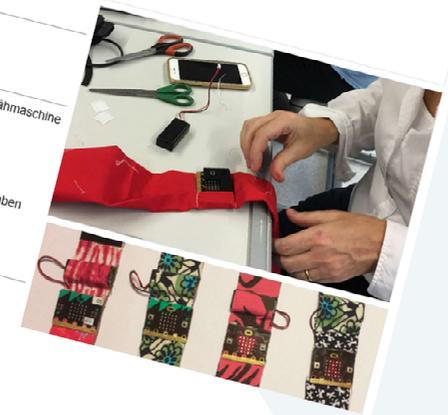
⭐⭐⭐

**🎯 Kompetenzen**

- Das Schrittzähler mit Nadel und Zwirn, eventuell auch mit einer Nähmaschine
- die grundlegende Programmiermethode anwenden
- die Fähigkeit professionelle und Selbstbaugeräte haben
- die grundlegenden Programmiermethode anwenden

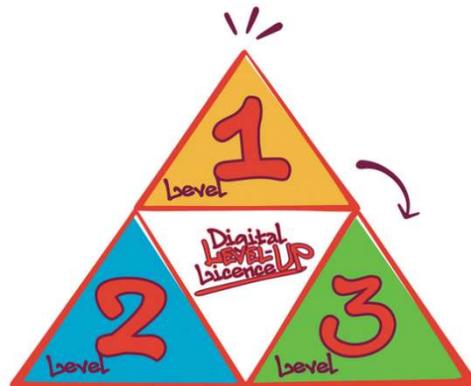
**📚 Unterrichtsfächer**

INF, WEK, WEX



## Digital LEVEL-UP Licence

- Kooperationsprojekt der PH Wien, der PH Niederösterreich und der KPH Wien/Krems in Zusammenarbeit mit dem OeAD, dem Future Learning Lab Wien, der VPH und der PHeLS
- Die Initiative **fokussiert auf die Nutzung der mobilen Geräte** im Rahmen der Geräteinitiative und knüpft direkt an **didaktische Vorgaben des Lehrplans Digitale Grundbildung** an.



### Ich kann:

- Level 1: mein Gerät nutzen, und schützen, Regeln einhalten, Inhalte im Netz suchen und Quellen eingeben.
- Level 2: Texte übersichtlich gestalten, Präsentationen erstellen, Apps für den Unterricht verwenden und unsere Lernplattform nutzen.
- Level 3: meine Daten absichern und verwalten, mit anderen online an Dokumenten arbeiten sowie Audios und Videos für Projekte erstellen.

<https://digitaleslernen.oead.at/de/dlul#ms142>

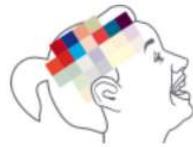


## Distance Learning MOOC

<https://www.virtuelle-ph.at/dlm/>



online  
campus  
virtuelle ph



ECHT  
PRAKTISCH!



ECHT  
GENIAL!

FORTBILDUNG VON ZUHAUSE AUS.

### Nach Absolvierung des distance.learning MOOCs können Lehrende ...

- zentrale Konzepte im Zusammenhang mit Distance Learning sowie Blended Learning einordnen und erklären und auf die eigene Unterrichtspraxis umlegen.
- zur Gestaltung des eigenen technikgestützten Unterrichts Softwareprodukte, Lernumgebungen und -plattformen hinsichtlich Ihrer Funktionalität und Einsatzmöglichkeit unterscheiden.
- digitalen Content finden, auswählen und digital zur Verfügung stellen.
- Grundlegende Aspekte des Urheberrechts benennen.
- Arbeitsergebnisse von Schülerinnen und Schülern einsammeln und digital Feedback geben.
- Basiselemente der verwendeten Lernumgebung anwenden und einfachen digitalen Content erstellen.
- adäquate Applikationen und Lernumgebungen für die synchrone sowie asynchrone Kommunikation und Zusammenarbeit einsetzen.

# digi.konzept MOOC #2

Start: 08. November 2021, 9:00 Uhr

2. Begleiteter Durchgang | Dauer: Vier Wochen

Massive Open Online Course (MOOC) für Schulleitungen & Lehrkräfte



Der digi.konzept MOOC ist eine Maßnahme des BMBWF zur Unterstützung von Schulleitungen und Lehrkräften im Rahmen der Geräteinitiative *Digitales Lernen* sowie *Digitale Schule. Der 8-Punkte-Plan für den digitalen Unterricht*. Er ist als vierwöchiger Self-paced-MOOC konzipiert. Das heißt: Er ist jederzeit, im eigenen Tempo und ortsunabhängig absolvierbar!



[www.virtuelle-ph.at/dkm](http://www.virtuelle-ph.at/dkm)

Neue synchrone Sprechstunden! #2

Bei Anmeldung via PH-Online:  
Teilnahmebestätigung über  
15 Fortbildungsstunden.

<https://www.virtuelle-ph.at/dkm/>

## MOOC zu „Digital Citizenship und Fake News“

- Thematische Schwerpunkte und Lektionen der Online-Fortbildung für Lehrkräfte:
  - Digital Citizenship: Die Möglichkeiten und Gefahren von Online- und Sozialen Medien in der Demokratie
  - Manipulationsstrategien und Medienkompetenz
  - Youtube, TikTok & Co. – (Bewegte) Bilder und Fake News auf Sozialen Medien
- Start: 9. Mai 2022 in einer begleiteten Phase, Dauer: 3 Wochen
- Zielgruppe: Lehrende aller Schularten und Fächer, keine spezifischen Vorkenntnisse
- Anrechenbar als Fortbildung über die PH Steiermark (österreichweit)
- Projektpartner: Demokratiezentrum Wien, iMOOX, BMBWF
- Anmeldung: <https://imoox.at/course/DiCiMOOC>,  
[https://www.ph-online.ac.at/phst/pl/ui/\\$ctx/wbLv.wbShowLVDetail?pStpSpNr=396051&pSpracheNr=1](https://www.ph-online.ac.at/phst/pl/ui/$ctx/wbLv.wbShowLVDetail?pStpSpNr=396051&pSpracheNr=1)



## Links

- <https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/zrp/dibi/dgb.html>
- <https://www.ris.bka.gv.at/eli/bgbl/II/2022/267/20220706>
- <https://www.virtuelle-ph.at/digigrubi/>
- <https://www.eduthek.at>
- <http://www.digikomp.at>
- <http://www.virtuelle-ph.at/digigrubi/contentpool/>
- <https://microbit.eeducation.at>
- <https://www.mediamanual.at/materialien/>
- <https://digitaleslernen.oead.at/de/dlul#ms142>
- <https://imoox.at/course/DiCiMOOC>
- <https://imoox.at/mooc/local/courseintro/views/startpage.php?id=54>