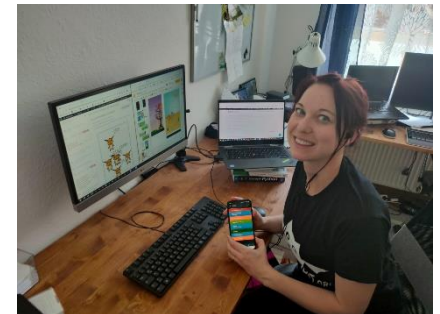


# WILLKOMMEN

---

## Fortbildungsreihe: Modul 2: Techniken im Bereich Medieninformatik/Mediendidaktik

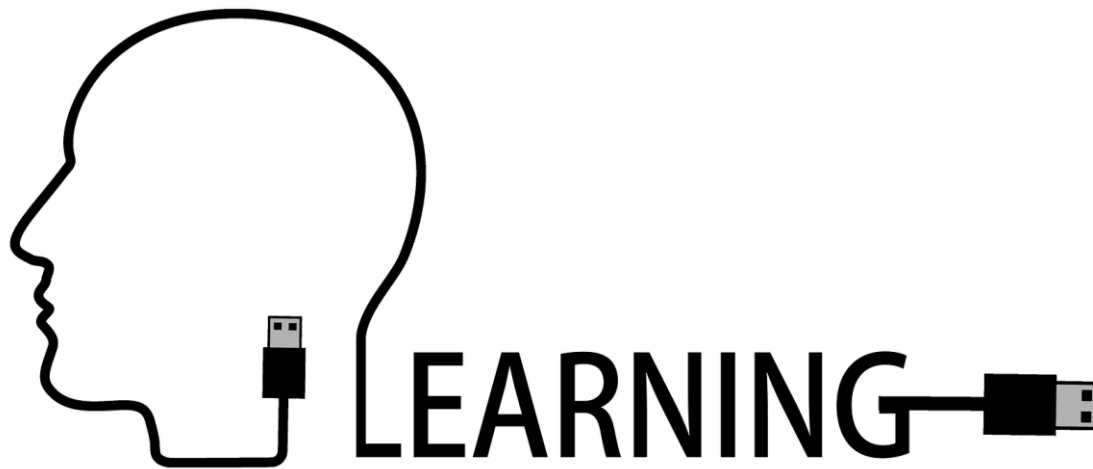


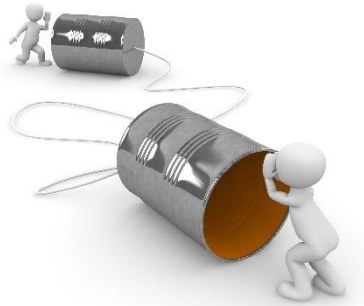
[Pixabay License](#)

016.06.2020 | 09 - 15 Uhr

# Trouble-Shooting Online Konferenzen

Ein paar Fragen ...





# 1.Frage: Können Sie mich alle hören?

- Bitte ein „**nein**“ in den Text-Chat falls Sie mich nicht hören können?
- **Alles funktioniert?** Bitte ein Smiley als Statussymbol setzen.



## 2.Frage: Ist mein Video verzerrt? Können Sie mich gut sehen?

- Bitte ein „**nein**“ in den Text-Chat falls Sie mich nicht gut sehen können bzw. das Video verzerrt ist?

(dann schalte ich es aus)



### 3.Frage: Können Sie alle „reden“?

- Bitte um ein „**Hallo**“ via Mikrophon.

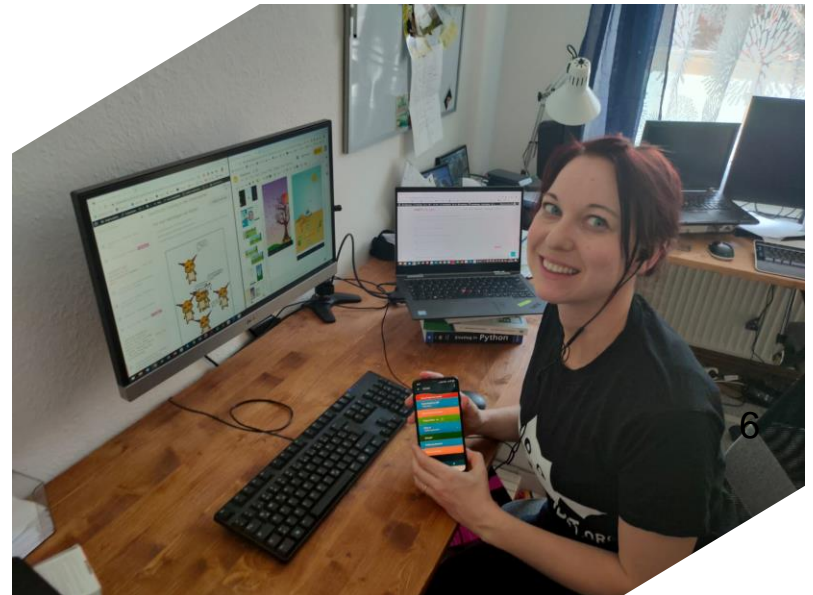
# Modul 2: Techniken im Bereich Medieninformatik/Mediendidaktik

---

**Dr. Bernadette Spieler**



Institut für Mathematik und  
Angewandte Informatik  
**Abteilung Informatik Didaktik**



# Vorstellungsrunde



[Pixabay License](#)

# Wer ist neu dabei ?

- Art der Schule
- Welches Fach unterrichten Sie?
- Erfahrungen mit Online Lehre
- Erwartungen/Wünsche
- Was wollen Sie nicht?





# Ziele der heutigen Fortbildung

Thematik: Multimediales Lernen & Medienkompetenz, Multimedialität

1. Wissen über soziale Medien und worauf bei der Verwendung geachtet werden muss
2. Erweiterung der Methoden, um (soziale) Medien beim Lernen bzw. Lehren
3. Kritische Auseinandersetzung mit dem eigenen Unterrichtsfach und Erkennen von neuen Möglichkeiten der Digitalisierung



[Pixabay License](#)

# Überblick der Themen

- Teil 1: Kick-off: BBB-Meeting (09 – 11 Uhr)  
& Wiederholung Modul 1
- Teil 2: LearnWeb-Kurs (11 – 14 Uhr)
  - Lektion 1: „Alles“ rund um Medien
  - Lektion 2: Internet im Schulalltag
- Mittagspause 12-13 Uhr  
**=> Schluss: ca. 15 Uhr**

# Teil 1: Wiederholung Modul 1



[Pixabay License](#)

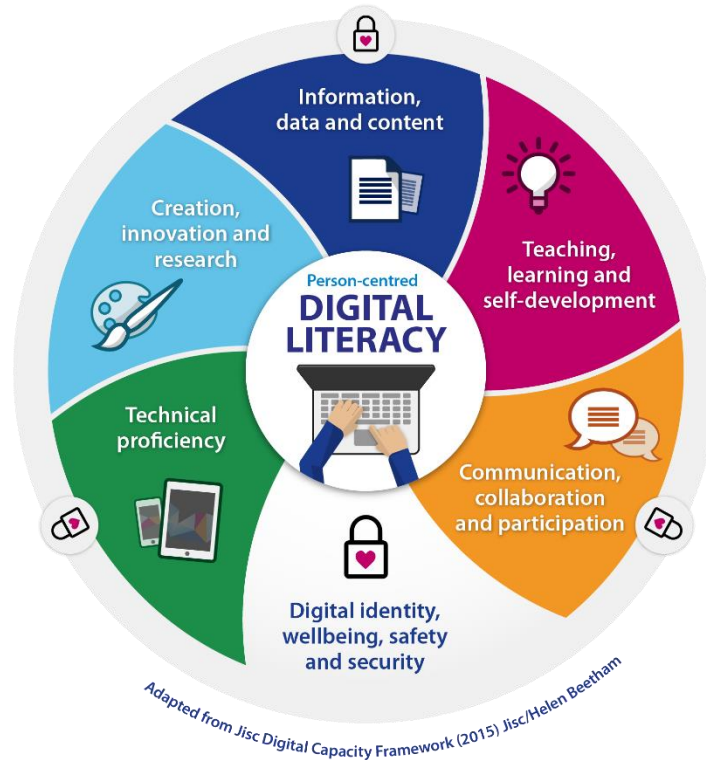
# Ihr #DigitalesVersprechen auf Twitter

=>

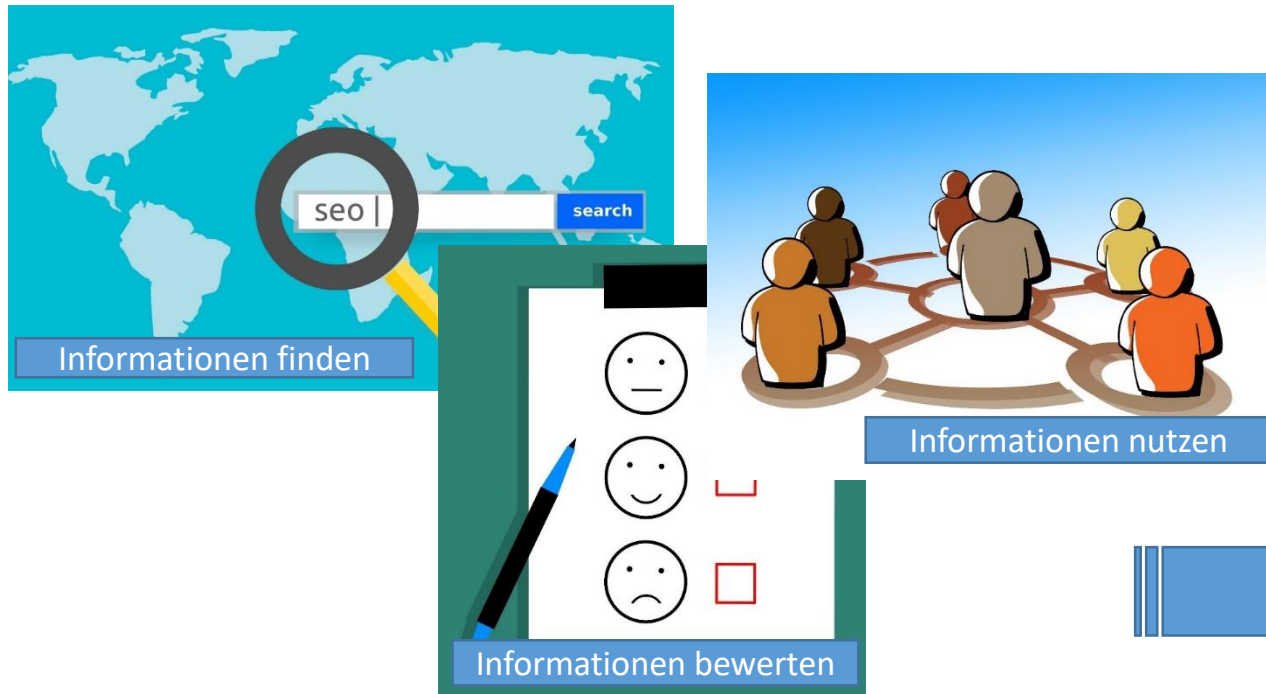
[https://twitter.com/hashtag/DigitalenVersprechen?src=hashtag\\_click](https://twitter.com/hashtag/DigitalenVersprechen?src=hashtag_click)

# Wiederholung Modul 1

- „**Digital Literacy**“ – eine Definition
  - „*Literacy ist die Fähigkeit, auf Mitteilungen in einer Vielzahl von Formen zurückzugreifen, sie zu analysieren, auszuwerten und mitzuteilen.*“
    - Aufderheide, Patricia University of Minnesota (1976)



# Umgang mit Informationsflut

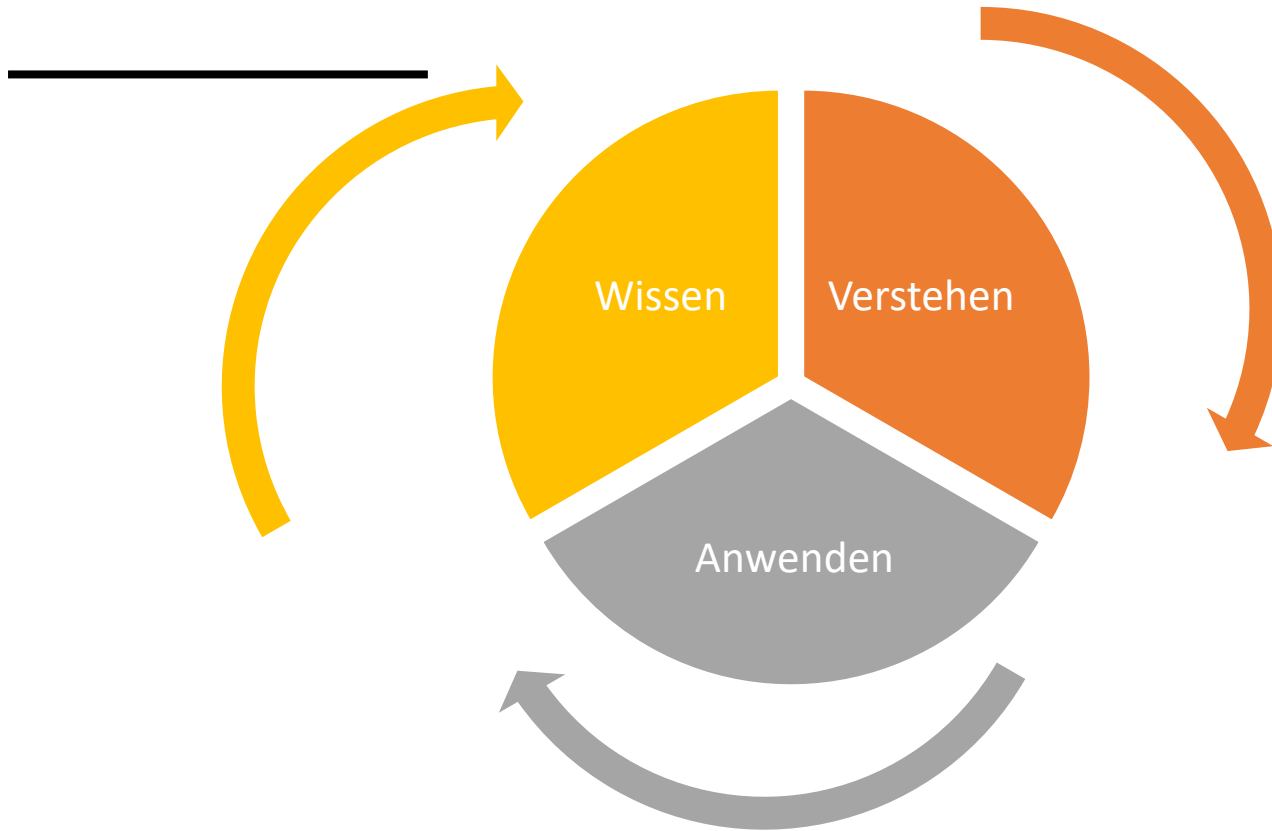


*"Knowledge is of two kinds: We know a topic for ourselves, or we know where we can find information upon it".*  
– Dr. Samuel Johnson 1775

**INFORMATION  
LITERACY**



# Kompetenzmodelle



**DigComp** - Europäischer Referenzrahmen für digitale Kompetenzen, <https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/DIGCOMP-FINAL-%20UPDATED%2002-06-2016.pdf>

**Europass** - Digitale Kompetenzen - Raster zur Selbstbeurteilung, [https://europass.cedefop.europa.eu/sites/default/files/dc\\_-\\_de.pdf](https://europass.cedefop.europa.eu/sites/default/files/dc_-_de.pdf)

Seven Elements of Digital Literacy, US [https://www.researchgate.net/publication/304944298\\_Unpacking\\_TDSB%27s\\_Vision\\_for\\_Learning\\_Research\\_Brief\\_on\\_Digital\\_Fluency](https://www.researchgate.net/publication/304944298_Unpacking_TDSB%27s_Vision_for_Learning_Research_Brief_on_Digital_Fluency)

# Das Gebäude der informatischen Bildung

---



Abbildung: „Das Gebäude der informatischen Bildung“

Quelle: Hasler Stiftung (2013): Informatik im Lehrplan 21. Ein grundsätzlicher Positionsbezug zum Wohl und Nutzen des Denk- und Werkplatzes Schweiz,  
[online] [http://fit-in-it.ch/sites/default/files/downloads/dok\\_2013-06-20\\_informatik\\_im\\_lehrplan\\_21.pdf](http://fit-in-it.ch/sites/default/files/downloads/dok_2013-06-20_informatik_im_lehrplan_21.pdf)



# Digital Literacy an Schulen?

---



# Wo findet Schule statt?



# Wo findet Schule statt?

---

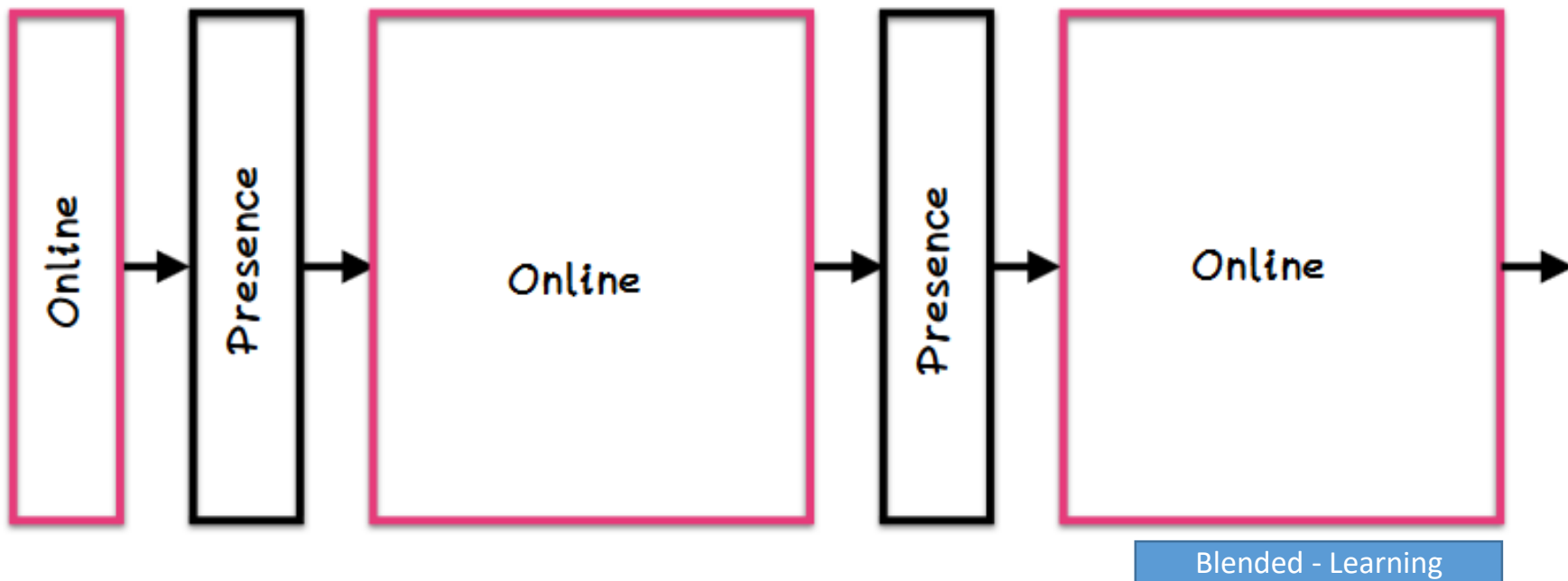
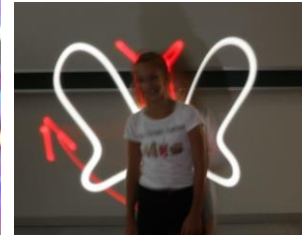


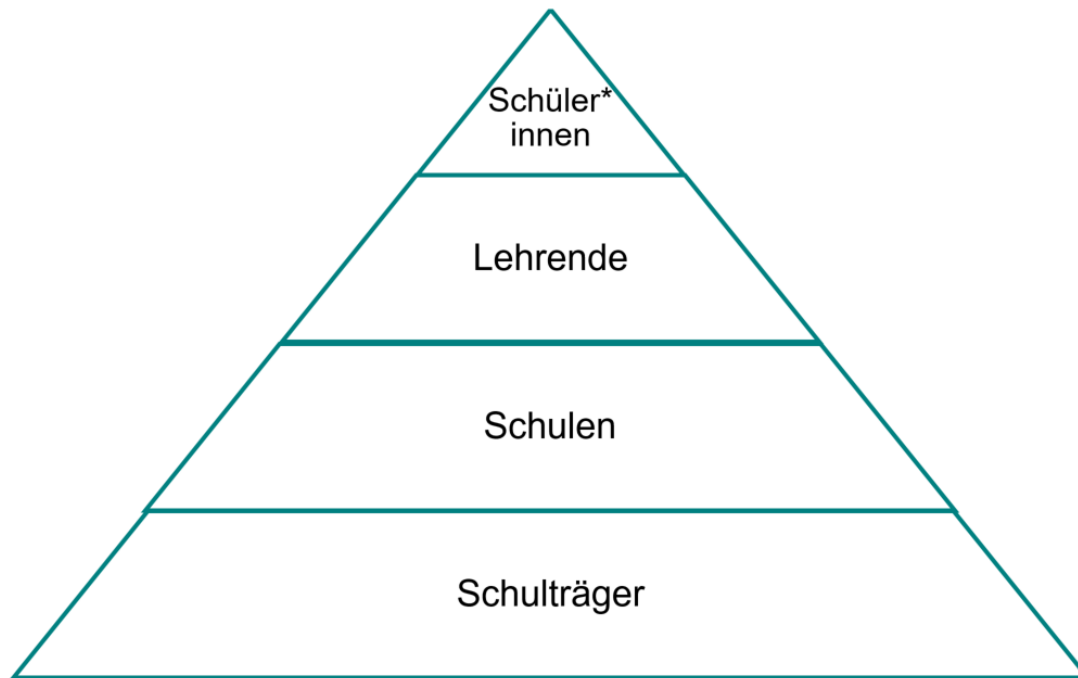
Abbildung: Blended Learning  
Quelle: Martin Ebner (2017) Keynote, Tagung Realschullehrerverband, München, Deutschland, Veröffentlicht in: Bildung  
[online] <https://de.slideshare.net/mebner/digitale-bildungstechnologien-an-schulen-sind-keine-turnung-sondern>

# Wie findet Schule statt?

---



## Mit wem findet Schule statt?



# Mit wem findet Schule statt?

*Mit uns allen!*



# Digital Literacy: Life Long Learning





# Wiederholung Modul 1 - eLearning

## Mediales Lernen:

Tools	Beispiele
LMS	<b>Moodle</b> (einmalige Kosten; Server-Webhosting), <b>Open-Source-LMS ILIAS</b> (für Schulen kostengünstig) <u>Weitere</u> : Microsoft Teamsfor Education, <a href="#">Spot LMS</a> , ...
Wiki	Mit <a href="#">MediaWiki</a> , als Teil von LMS, <a href="#">ZUM-Wiki</a> , <a href="#">Projektwiki</a>
Datei- Ablage	Cloud-Lösungen: Google Drive, OneDrive, iCloud, Dropbox – <i>ein Ort für alles – auch für personenbezogene Daten/Noten?</i> <b>NEIN</b> Vorschläge: externer Datenspeicher, alternativ: <a href="#">OwnCloud</a>
E-Portfolio	<a href="#">Mahara</a> , eigenen Blog/Webseite (siehe <a href="#">DigiDucation</a> )
<a href="#">CBT/WBT</a>	Lectora Inspire, Storyline 2, EasyProf 4.0 ( <a href="#">Übersicht</a> )





# LMS

Einfach erklärt: <https://youtu.be/3vZmXYGwpmo>

- Erstellen, Durchführen und Auswerten von Tests
- Bereitstellung von Unterrichtsmaterial als Download
- Kalender zur Übersicht über kommende Unterrichtseinheiten und Prüfungen
- Möglichkeit den Lernfortschritt der Schüler individuell zu überwachen
- Anlegen eines Wikis in dem die wichtigsten Begriffe / Sachverhalte erläutert werden können
- Unterschiedliche Kommunikationsfeatures, wie etwa ein Forum, E-Mail-Funktion oder ein Chat
- Erstellung von ganzen Online-Kursen
- Erstellen regelmäßiger Aufgaben, wie etwa Hausaufgaben, die auch abwesende Schüler erledigen können.

Weiterführende Links: <https://www.rtl.de/vergleiche/sonstige-themen/lms-learning-management-systeme-test/>



# Wikis

## Vorteile

- Es ergeben sich neue Möglichkeiten für die Zusammenarbeit.
- Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer fügen ihr Wissen zusammen.
- Die Bedienung eines Wikis ist einfach.
- Änderungen können nachvollzogen werden.
- Es kommt zu einer schnellen und weiten Verbreitung.

## Nachteile

- Jeder kann die Seiten bearbeiten: Informationen sind somit nicht wissenschaftlich geprüft.
- Öffentliche Wikis werden häufig für "Vandalismus" ausgenutzt.
- Wächst das Wiki schnell und werden viele Änderungen vorgenommen, ist die Kontrolle oft schwierig.

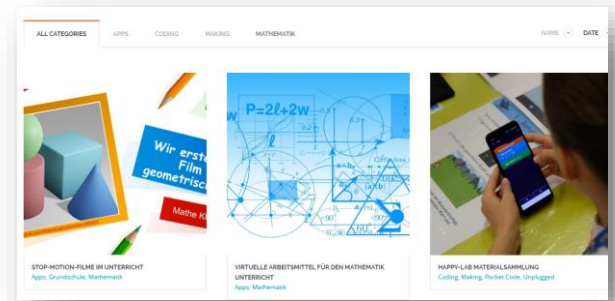
Weitere Links: [https://wiki.zum.de/wiki/Wikis\\_in\\_der\\_Schule](https://wiki.zum.de/wiki/Wikis_in_der_Schule),  
<https://de.slideshare.net/friolz/wikis-im-unterricht>

The image shows a template for a wiki page about a poem. It is divided into three main sections:

- Gedicht**:
  - Titel
  - Gedicht in vollem Wortlaut  
originale Textgestalt (Verse, Strophen etc.)
  - Quelle: .....
- Infokasten**:
  - Autor
  - Titel
  - Erscheinungsjahr
  - Gedichtform
  - Schlagworte (mind. 3)
  - 
  - 
  - Länge in Zeilen
  - RezensentIn/Rezensent
- (Besprechung)**:
  - Fortlaufender Text (Prosa), enthaltend:
    - Angaben zu Autor und Entstehungshintergrund (kurz)
    - kurze Inhaltsangabe (1 bis 2 Sätze)
    - kurze formale Analyse (Besonderheiten, sehr knapp gehalten)
    - inhaltlich-thematische Aspekte (Schwergewicht)
    - persönliche Beurteilung, persönlicher Zugang zum Gedicht

Quelle: <http://buch.wikway.ch> CC-BY-ND 3.0 Schweiz

# E-Portfolios



- E-Portfolios können mithilfe unterschiedlicher Techniken realisiert werden, z.B. speziellen Content-Management-Systemen, Weblogs, oder Wikis.
- Zentral für E-Portfolios ist die **Reflexion der gesammelten Dokumente** und deren gezielte Bewertung durch die Lernenden selbst.

Weiterführende Links: <https://www.e-teaching.org/lehrszenarien/pruefung/pruefungsform/eportfolio>

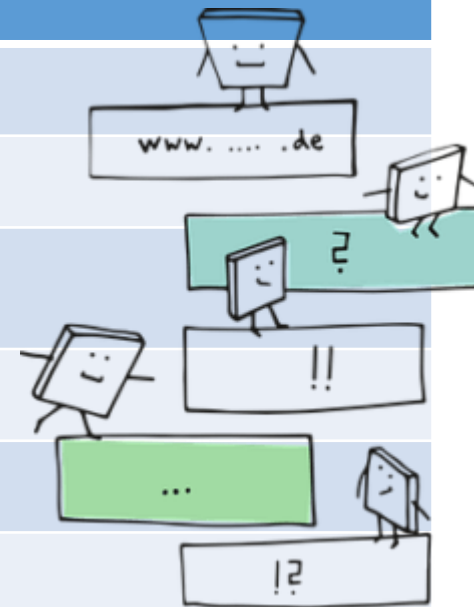
# CBT/WBT

- Interaktive/internetbasierte Lerninhalte + Autorentools
  - = Entwicklungswerkzeuge zum Erstellen dieser Inhalte
- Beispiele: Quizzes, Editoren (Templates, Bilder, Videos,....), Videos ([H5P](#), Screencasts), Interaktivität (Social Media einbinden, Quelltext erweiterbar), Test-Erstellung, ...

# Wiederholung Modul 1 - eLearning

## Digitales Lernen:

Tools	Beispiele
CMS	<a href="#">Wordpress</a> , <a href="#">Joomla!</a> (Open Source), <a href="#">Drupal</a> , <a href="#">Typo3</a> ,
Forum/Chats	als Teil von LMS, offen: <a href="#">Schüler-Forum</a>
Voting/Termine	<a href="#">EduVote</a> , <a href="#">LamaPoll</a> , <a href="#">LimeSurvey</a> , Termine: <a href="#">Doodle</a> , Ohne Login: <a href="#">When2Meet</a> , <a href="#">Termino</a>
Newfeeds	Sammeln: <a href="#">Feedly</a> , <a href="#">Feedlab</a> , <a href="#">Palabre</a> ,....
Podcasts	<a href="#">Tipps</a> zum Erstellen, <a href="#">10 Podcast</a> für Homeschooling
Blog	Twitter, Wordpress,...
MOOC	<a href="#">iMooX</a> , <a href="#">MOOCit</a> , bekannteste (Englisch): <a href="#">Coursera</a> , <a href="#">edX</a>
Webbinare	<a href="#">EduIip</a> , Webinare Niedersadchsen: <a href="#">BZ</a> , <a href="#">vedab</a> , <a href="#">SchILf-Academy</a> Andere: <a href="#">LMZ</a> , <a href="#">Deutsches Lehrkräfte-Forum</a> , <a href="#">Netzwerk</a> DB, <a href="#">Digitale Helden</a>
Interaktive Arbeitsblätter	<a href="#">LearningApps</a> (Lückentext, Zeitstrahl,...), <a href="#">EduIlo</a> , <a href="#">Anton</a>



# CMS

- einfaches Interface um dynamische und responsive Websites einzurichten. Seiten erstellen, auch ohne die entsprechenden Programmiersprachen zu beherrschen.

**Es gibt CMS für viele verschiedene Einsatzzwecke. z.B.:**

- Artikel verfassen und auf einem Blog veröffentlichen.
- Erstellen von E-Portfolios
- Eine Community-Website zum Austausch

=> Weitere [Infos](#)



[Pixabay License](#)



# RSS-Newsfeed

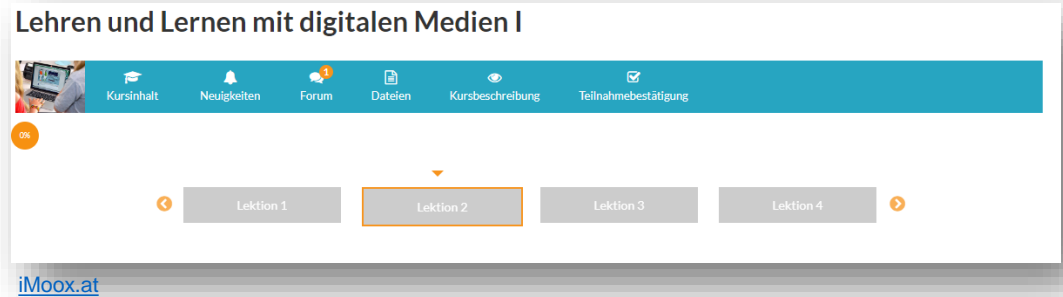
- RSS z.B. über Meldungen oder Änderungen einer Webseite informiert werden.
- Als "RSS-Feed" wird ein bestimmter Nachrichtenkanal einer Website bezeichnet.
- Im Vergleich zu Newslettern ist das Abonnieren und Kündigen von RSS-Feeds wesentlich leichter
- Weiter Infos: [Allgemeines](#), [Leher-online](#), [Blog](#)

# Blog

- Meinungen, Gedanken und Ideen (Textbasiert + Bilder)
- Einfach erklärt: <https://youtu.be/05X8x3NtnRM>
- Twitter - eine Form des Mikrobloggings
- Blogs mit Wordpress
- Weitere Links: <https://www.lehrer-online.de/unterricht/sekundarstufen/naturwissenschaften/informatik/unterrichtseinheit/seite/ue/soziale-medien-online-communities-wikis-und-blogs/blogs-im-unterricht/>



# MOOC



*Bildung muss allen frei zugänglich sein.*

- Offener Zugang, offene Lernmaterialien, offene Lernformate
- Live Präsentationen (synchron/asynchron)
- viele Teilnehmende (Heterogenität)

- Weiterführe Links:

<https://www.edukatico.org/de/report/moocs-auf-deutsch-welche-kurse-gibt-es>

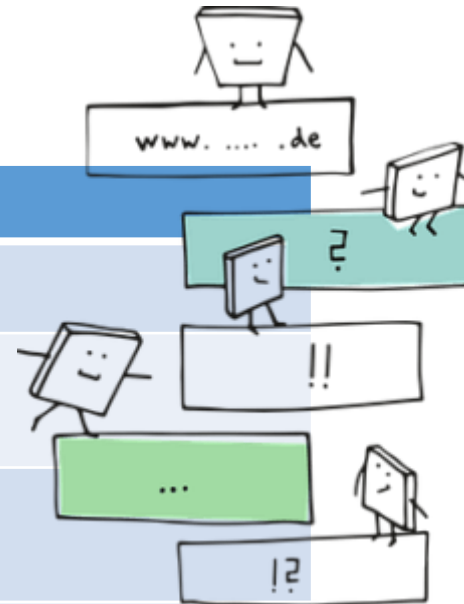
# Webinar

- eine Informations- oder Verkaufsveranstaltung, ein Vortrag oder kleines “Seminar” von durchschnittlich 30 bis 90 Minuten Länge, das zu festen Zeiten im Internet stattfindet und dort übertragen wird.
- Webinargeber (“Moderator”), auf der anderen Seite die Webinar-Teilnehmer. Diese Teilnehmer können 5, 10, 50 oder auch mehrere hundert sein.
- Weitere Infos: <https://www.online-seminars.de/webinare/was-ist-ein-webinar>

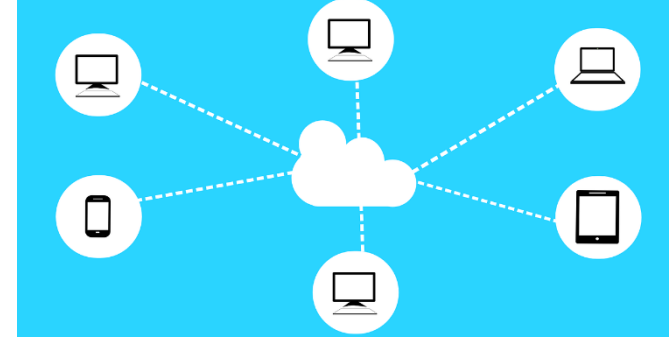
# Wiederholung Modul 1 - eLearning

Hybrides Lernen:

Tools	Beispiele
BYOD	Berichte dazu: <a href="#">IGS</a> , <a href="#">MK</a> , <a href="#">Deutsches Schulportal</a>
Cloud Computing	<a href="#">Google Cloud</a> for Education, <a href="#">Schul-Cloud</a> , <a href="#">Microsoft 365</a> Education, <a href="#">Adobe Connect</a>
Kollaboratives Arbeiten	Padlet, ConceptBoard, siehe Folien Modul 1 (Übersicht Tools)
VR	<a href="#">Google Expectations</a> , <a href="#">GOOGLE ARTS &amp; CULTURE</a> , <a href="#">BOULEVARD</a> , <a href="#">GOOGLE STREETVIEW</a> , <a href="#">GOOGLE EARTH VR</a> , <a href="#">UNIMERSIV</a> ,...
AR	<a href="#">AURASMA</a> , <a href="#">FACERIG</a> , <a href="#">ELEMENTS 4D</a> , <a href="#">SKY MAP</a>



# Cloud Computing



[Pixabay License](#)

- Dynamische Bereitstellung von Anwendungen auf Abruf und den entsprechenden IT-Ressourcen über ein Netzwerk, meistens über das Internet
- Verlagerung in die Cloud - oft auch als Outsourcing bezeichnet- kann die Ausführung von Programmen komplett über das Internet erfolgen; Installationen auf dem lokalen Rechner sind somit in aller Regel nicht mehr nötig.
- Weitere Infos: <https://www.cloudcomputing-insider.de/was-ist-cloud-computing-a-563624/>

# VR



[Pixabay License](#)

- Interaktionen, die vollkommen von der realen Welt losgelöst sind
- [Cardboard-Brille](#): Smartphone-Halterung aus Karton mit zwei Sammellinsen + Smartphone = 3D-Ansicht in 360°
- Weitere Informationen: <https://www.lmz-bw.de/medien-und-bildung/medienwissen/virtual-und-augmented-reality/virtual-reality-apps-und-dienste/>,  
<https://www.schule.at/news/detail/virtual-reality-im-unterricht.html>

# AR



Bild: ARobot (TU Graz)

- Erweiterte Realität, wird mithilfe von Geräten wie Smartphones oder Tablets sichtbar.
- Man braucht: Smartphones oder Tablets
- Über Trigger: Abspielen von Videos (z.B. Museum), Anzeigen von Tutoren,...
- Beispiele :  
[https://www.youtube.com/watch?v=ZX\\_QMy8o9b8](https://www.youtube.com/watch?v=ZX_QMy8o9b8)
- Weitere Infos: <https://www.betzold.de/blog/augmented-reality/>, <https://www.lmz-bw.de/medien-und-bildung/medienwissen/virtual-und-augmented-reality/augmented-reality-apps-und-dienste/>

# Online Education

Da lohnt es sich mal vorbeizusehen:

- [Serlo Education](#) – Die kostenfreie Lernplattform bietet einfache Erklärungen, Kurse, Lernvideos und Übungsaufgaben mit Musterlösungen zum selbstständigen Lernen.
- [Simple Club](#) – Die Lernplattform stellt ein kostenloses Hilfspaket zur Verfügung, um Lernmaterial trotz Schulschließungen zugänglich zu machen.
- [Sofa-Tutor](#) – Die Lernplattform bietet Schulen bis Ende März kostenlos ihre Nutzung an, um Lernen weiterhin zu ermöglichen.
- [Bettermarks](#) – Auch die auf Mathematik spezialisierte Plattform bietet ihren Dienst bis Ende des Schuljahrs kostenfrei an, um Schulen zu unterstützen.
- [EasyPeasy](#) – App mit spielerischen Aktivitäten die Kindern helfen, Fähigkeiten für Schule und Leben zu entwickeln.
- [Digitale Helden](#) – Bieten Konzepte zur Medienbildung für „die Schule zu Hause“ und Webinare zu „Corona und FakeNews“ für Lehrer, Eltern und Schüler an.
- Kiron Open Higher Education – [Hier](#) finden Lehrkräfte Tipps zum Online-Teaching.

=> Von <https://www.das-macht-schule.net/unterricht-von-zuhause/>



# Teil 2: Online Kurs



[Pixabay License](#)



# „Online Kurs“

- Checkliste als Anhaltspunkt
- Gruppeneinteilung: siehe geteilte Notizen
- Treffen zu den Gruppenarbeiten im BBB-Chat der jeweiligen Gruppe
- Treffen hier um **14:00** zum Abschluss
- Ich bin jederzeit (!!!) hier auf BBB verfügbar für Fragen/Unklarheiten
- Zeiten dienen zur Richtlinie (Zusatzmaterial etc.)
- Lösungen werden am Ende zur Verfügung gestellt
- Kursmaterial ist bis zu **zwei Wochen** verfügbar (inkl. Nachlese auf DigitDucation.de)
- Folien zum gesamten Kurs + „Kick off“-Folien gibt es am Ende

# „Online Kurs“



= Sie sind dran 😊

# Fragen?

\*Gerne jederzeit auch via Chat.

# Viel Spaß!



# Feedback



# Arbeitsauftrag #1: gesamt

- Wählen Sie im Team **eine schon vorhandene Unterrichtsstunde** aus und entwerfen Sie ein mediales-digitales Drehbuch
- Nutzen Sie dafür ein Tool Ihrer Wahl (z.B. kollaboratives Whiteboard, Shared Dokument,....)
- Bereiten Sie eine kurze Präsentation für das gemeinsame *BigBlueButton-Meeting um 14 Uhr* vor indem Sie Ihr **Drehbuch gemeinsam präsentieren.**
- In der Gestaltung sind Sie frei – ob Präsentation, ohne etc., Bildschirm teilen
- Halten Sie ihre Ergebnisse auch **im Forum „Mein digitales Drehbuch (Reloaded)“** fest (z.B. Ihre Notizen, Präsentation, Links zu gemeinsamen Notizen)  
=> ein Eintrag pro Gruppe

# Arbeitsauftrag #2

- Diskutieren Sie die angeführten Punkte auf der nächsten Folie im BBB-Chat (13:30)
- Verfassen Sie als Zusammenfassung einen Forum Eintrag im Forum "Internet im Schulalltag" zu Ihren Überlegungen



# Internet im Schulalltag

1. Handyverbot vs. BYOD
2. Was sind verlässliche Quellen?
3. Wie nutze ich Suchmaschinen, Suchbegriffe
  - <https://www.swisschaos.ch/> (semantische Landkarte) --Wie könnte man die Suche verfeinern
4. Quellenangabe bei Referaten (Youtube? Wikipedia?)
5. Unterschiedliche Altersgruppen berücksichtigen (digital divide) – was sind Themen die Kinder beeinflussen: Trennung privat/schulisch, Selbstdarstellung, Kettenbriefe (Momo), Fake News, Selbstmord,...

=> interessieren für diese Welt!



# Ausblick: Modul 3 (07.07.)

## **„Computational Thinking“ Aktivitäten im Unterricht - Praktische Beispiele**

- Einführung in Computational Thinking, Problemorientierung im Unterricht
- Grundlagen (Informatik-)Didaktik und Lerntheorien
- Analyse und Weiterentwicklung der aktuellen Lehrpraxis in Richtung erforschendes Lernen
- Praktische Beispiele: Unplugged, logische Rätsel etc.
- Problemlösen und Weiterlernen (technische Probleme lösen, kreativ mit digitalen Technologien umgehen, digitale Kompetenzlücken erkennen)

# Veranstaltungen des AK

- Regelmäßige Fort- und Weiterbildungen
  - Jeden ersten Donnerstag im Monat (Ausnahme August)
- 02.07: Kollaboratives Arbeiten (nicht nur) mit AR/VR
- Ankündigungen auf <https://digiducation.de>



=> Newsletter abonnieren

# Dankeschön!

---



@BerniSpieler



<https://bernadette-spieler.com>



[spieler@uni-hildesheim.de](mailto:spieler@uni-hildesheim.de)