

Flipped Classroom

Einführung in den umgedrehten Unterricht



Sie? Du!

Vorstellungsrunde



Vorstellungsrunde

- Mein Name
- Meine Tätigkeit
- Warum bin ich heute hier?

Referent

Matthias Kostrzewa

Digitalisierungsbeauftragter für die Lehrerbildung

Professional School of Education, Ruhr-Universität Bochum

Web: www.matthias-kostrzewa.de

Twitter: [@matkost04](https://twitter.com/matkost04)

Ziele und Erwartungen für heute?

Schreiben deine Punkte auf Moderationskarten.

- Schreibe dir drei Ziele und Erwartungen für den heutigen Workshop auf (Inhalte, Methoden, Referent etc.)
- Findet euch zu zweit zusammen.
- Wählt aus euren insgesamt sechs Stichpunkten drei heraus.

Agenda

- Was ist der Flipped Classroom?
 - Begrifflichkeiten
 - bildungstheoretische Einordnung
- Die Out-of-Class-Phase
 - Schwerpunkt: Legetechnik
 - Praxisphase
- *Exkurs: Open Educational Resources*
- Die In-Class-Phase
 - Schwerpunkt: digitale Arbeitsblätter
 - Praxisphase

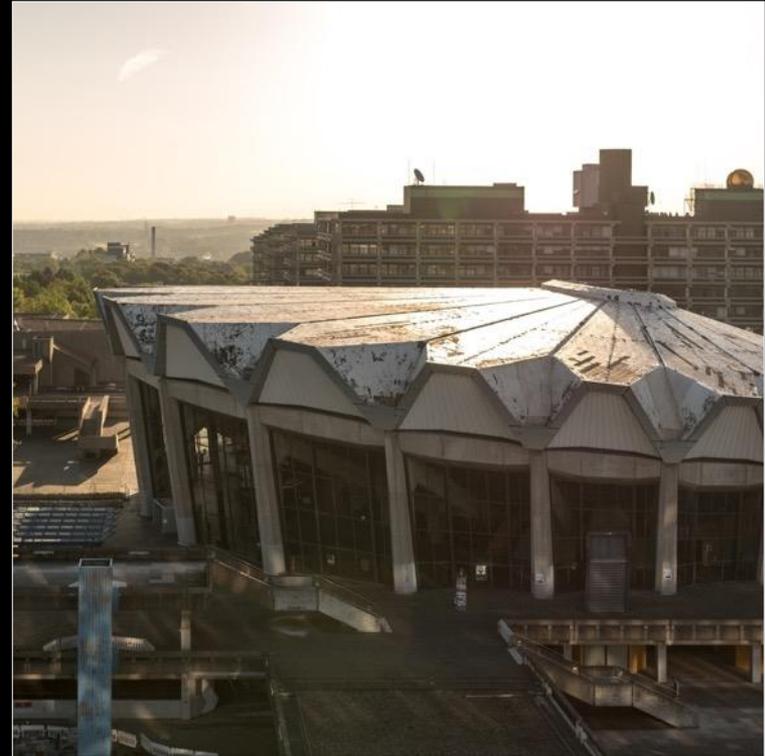
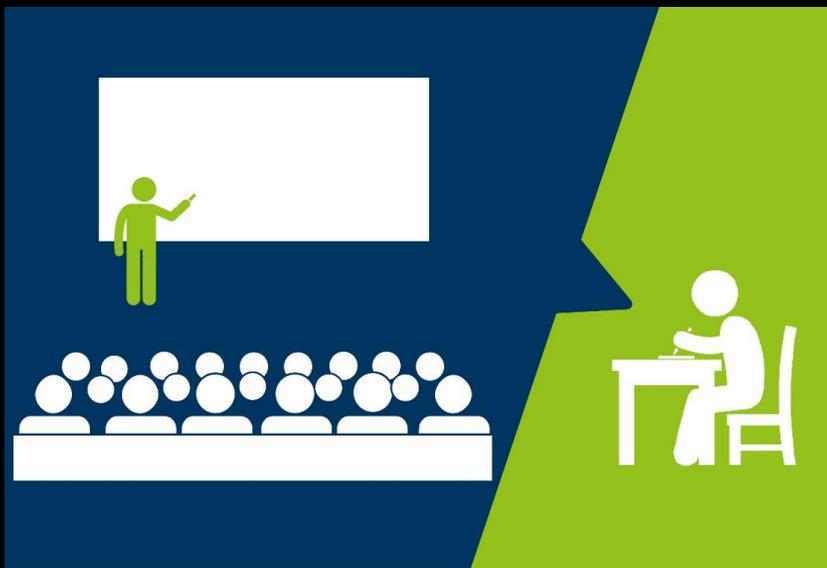


Foto: Copyright Ruhr-Universität Bochum,
Bild nicht unter freier Lizenz

Klassisches Lernsetting



Flipped Classroom



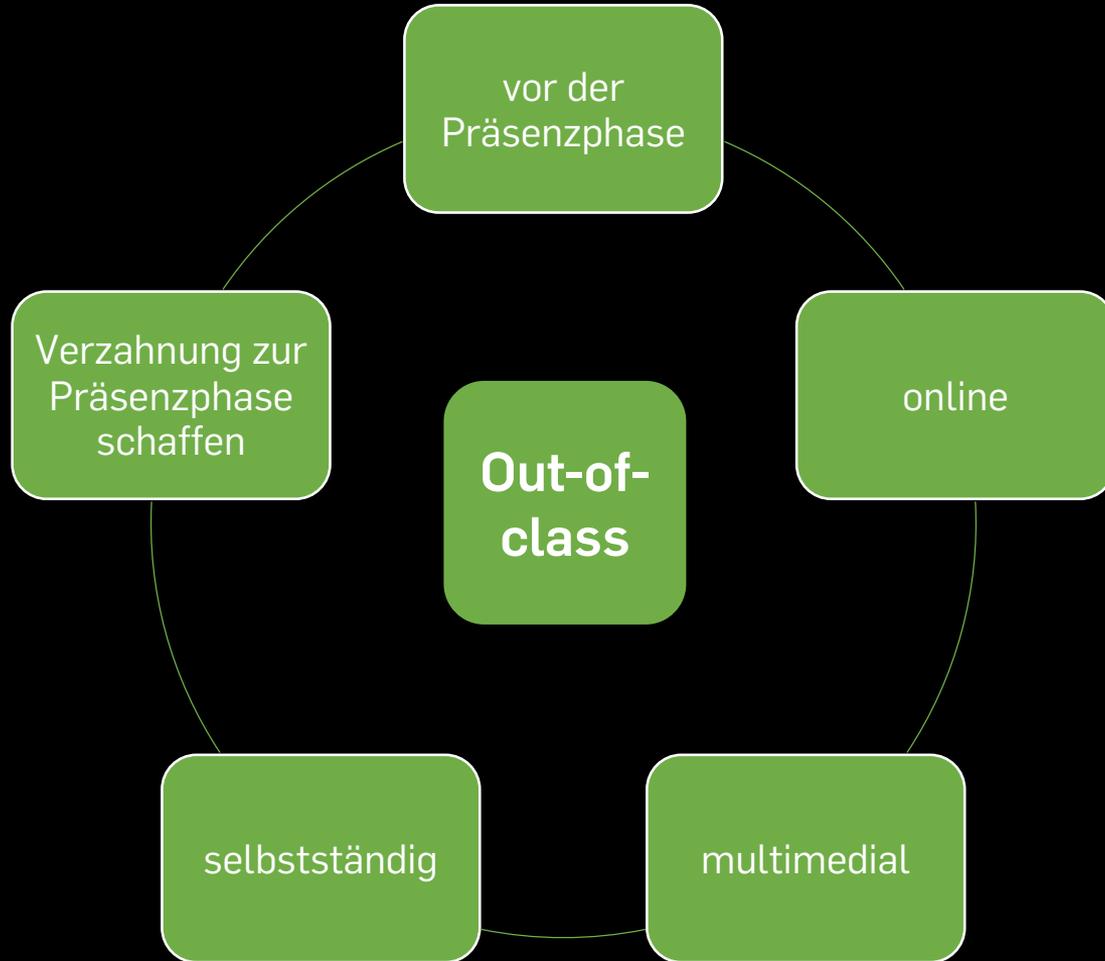
Out-of-class

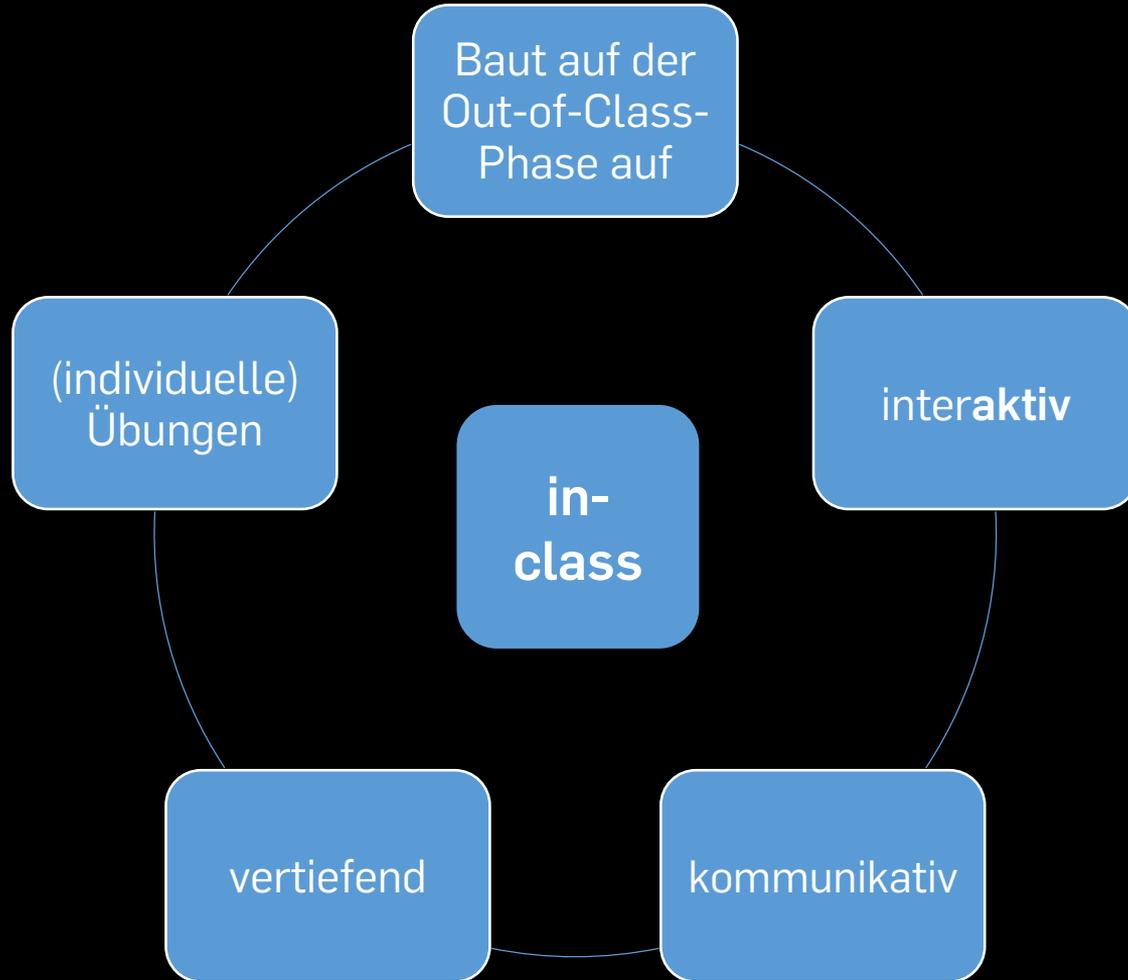
In-class

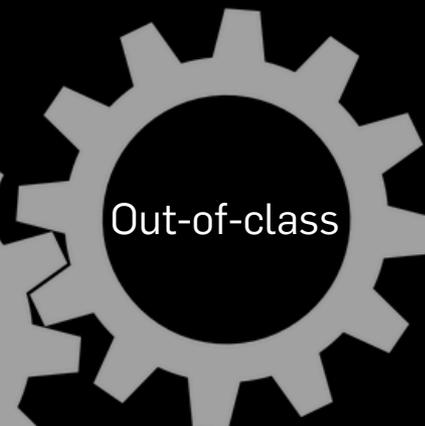
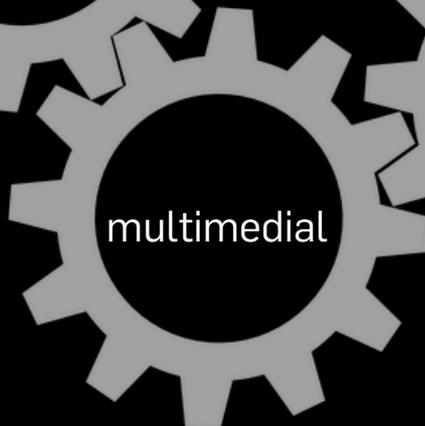
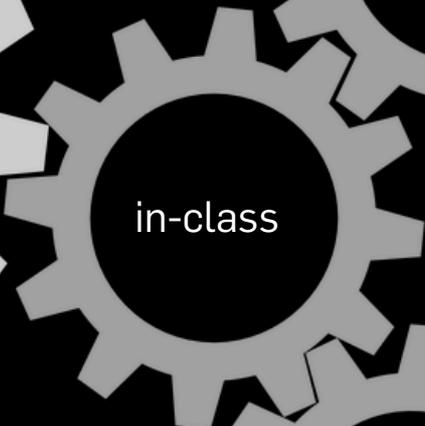




**Aktives und
gemeinsames**
Lernen stehen im
Mittelpunkt der
Präsenzphase.







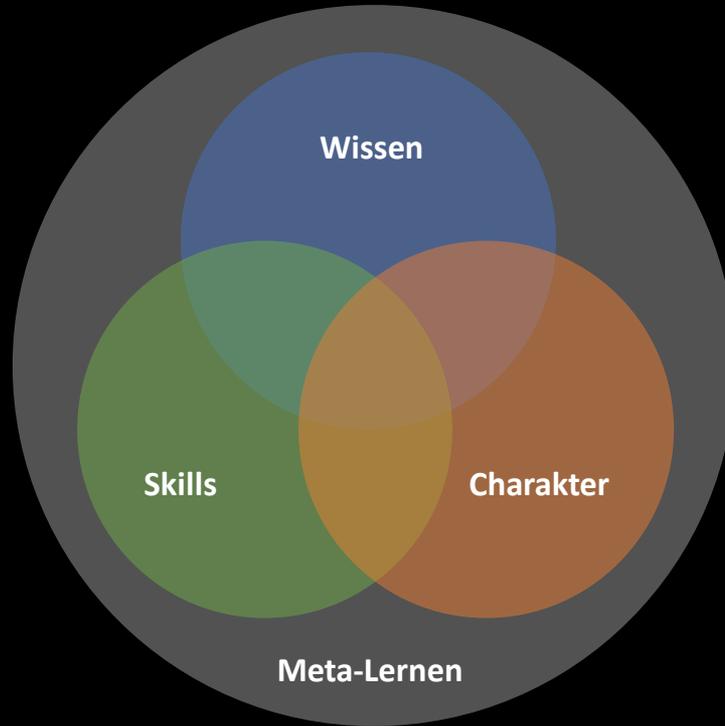
Flipped oder Inverted?



Warum?



Die vier Dimensionen der Bildung



Charles Fadel, Maya Bialik und Bernie Trilling



Die vier Dimensionen der Bildung

Was Schülerinnen und Schüler im
21. Jahrhundert lernen müssen

Mit einem Vorwort von Andreas Schleicher, OECD

„Die vier Dimensionen der Bildung bietet erstmals ein klares und praxistaugliches organisatorisches Framework für die Kompetenzen, die wir für dieses Jahrhundert brauchen.“

Andreas Schleicher

Deutsche Übersetzung von Jöran Muuß-Merholz



CENTER FOR
CURRICULUM
REDESIGN



#ZieleAmHorizont

Dimension Wissen

(Meta-) Konzepte

Verfahren, Methoden & Werkzeuge

Traditionelles Wissen

- Mathematik
- Naturwissenschaften
- Sprache und Fremdsprachen
- Sozialwissenschaften
- Musik und Künste
- etc.

Modernes Wissen

- Technologie und Ingenieurwesen
- Medien
- Entrepreneurship/Wirtschaft
- Wohlergehen
- Soziale Systeme
- etc.

Teilgebiete, Fächer & Themen

Querschnittsthemen

- Globale Kompetenzen
- Umweltbewusstsein
- Informationskompetenzen
- Digitale Kompetenzen
- Systemdenken
- Design Thinking
- etc.

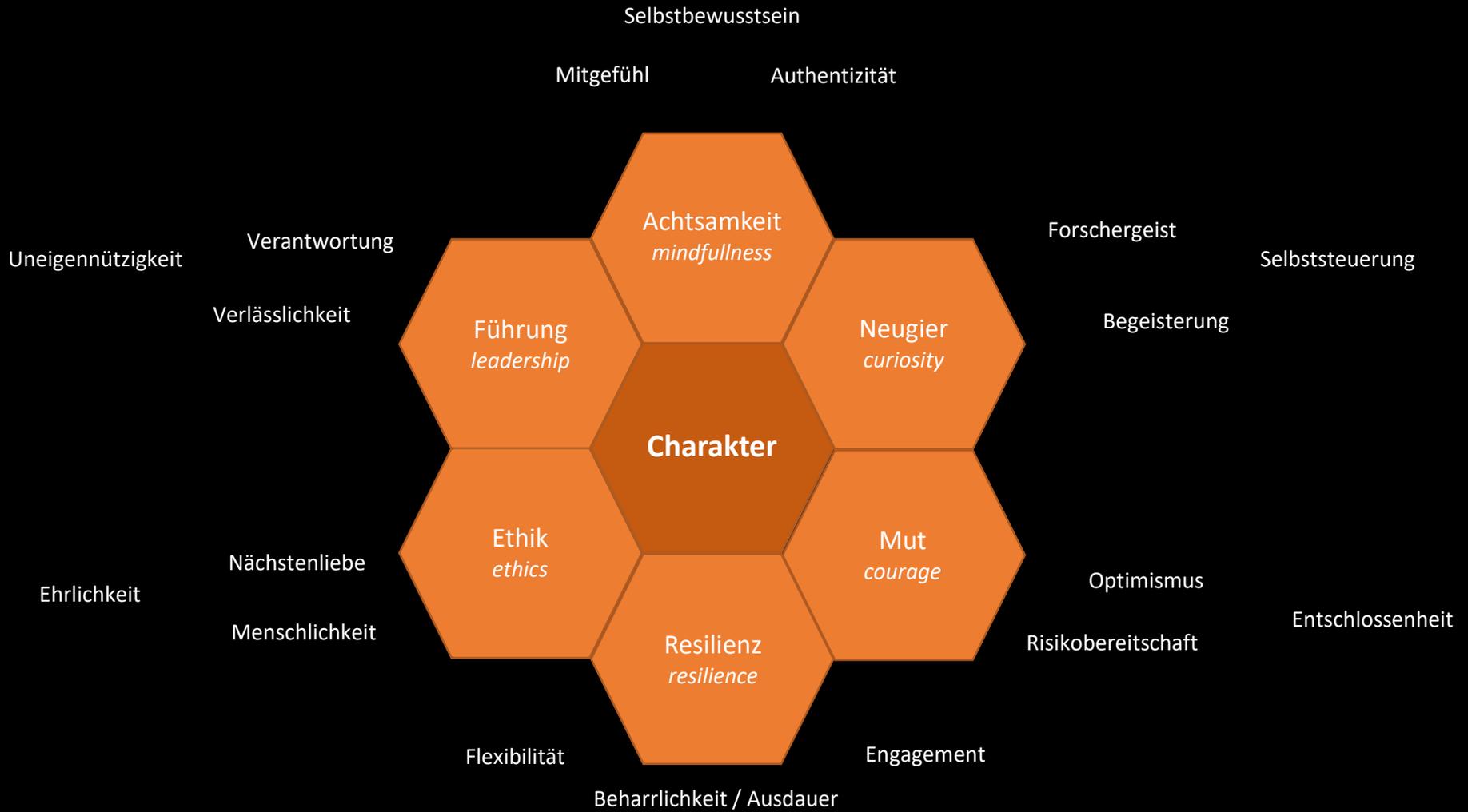
starker interdisziplinärer Ansatz

Dimension Skills



Dimension Charakter







$$\begin{array}{r} 99 \\ \hline 1000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 99 \\ \hline 1000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 199 \\ \hline 2000 \end{array}$$

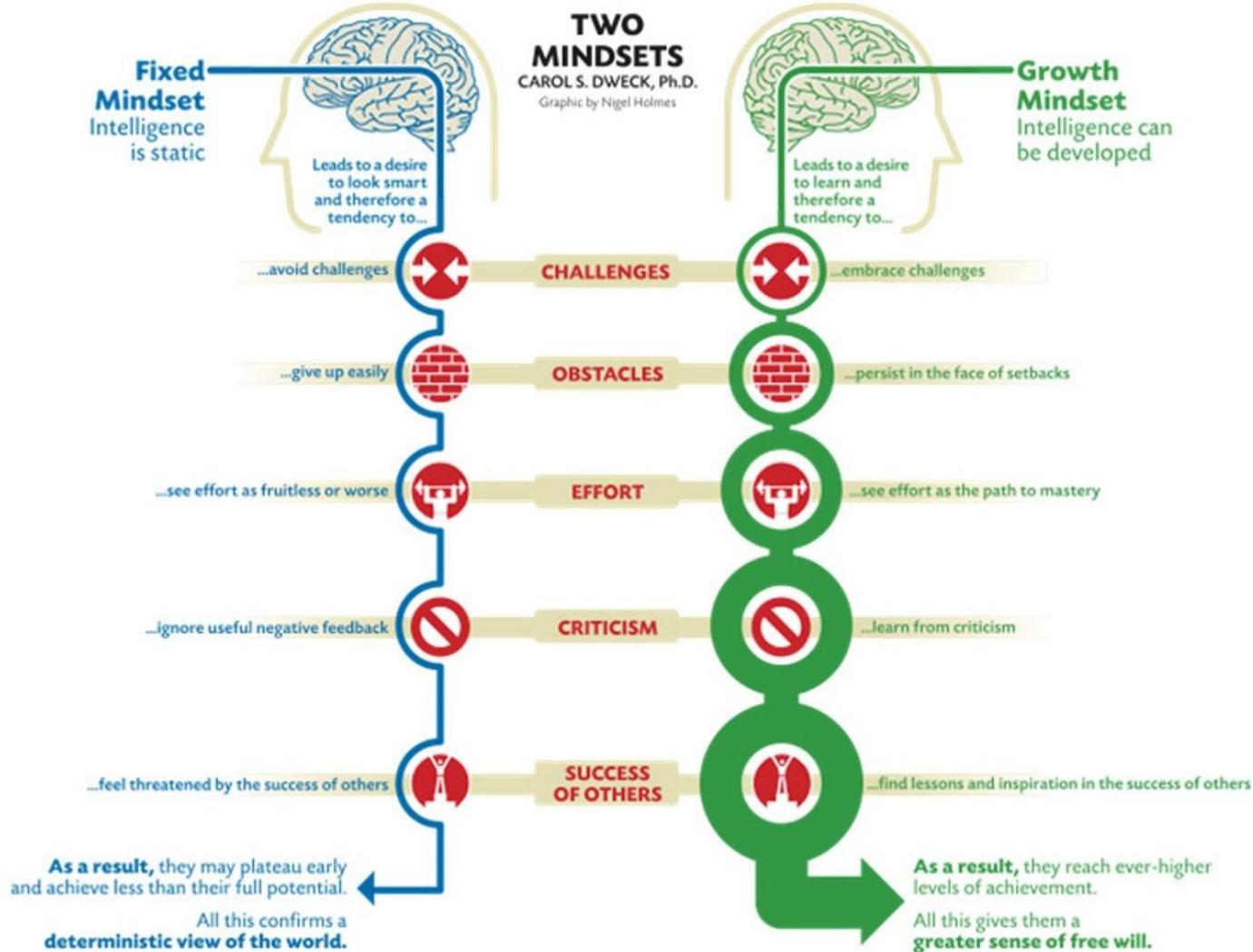
$$172$$

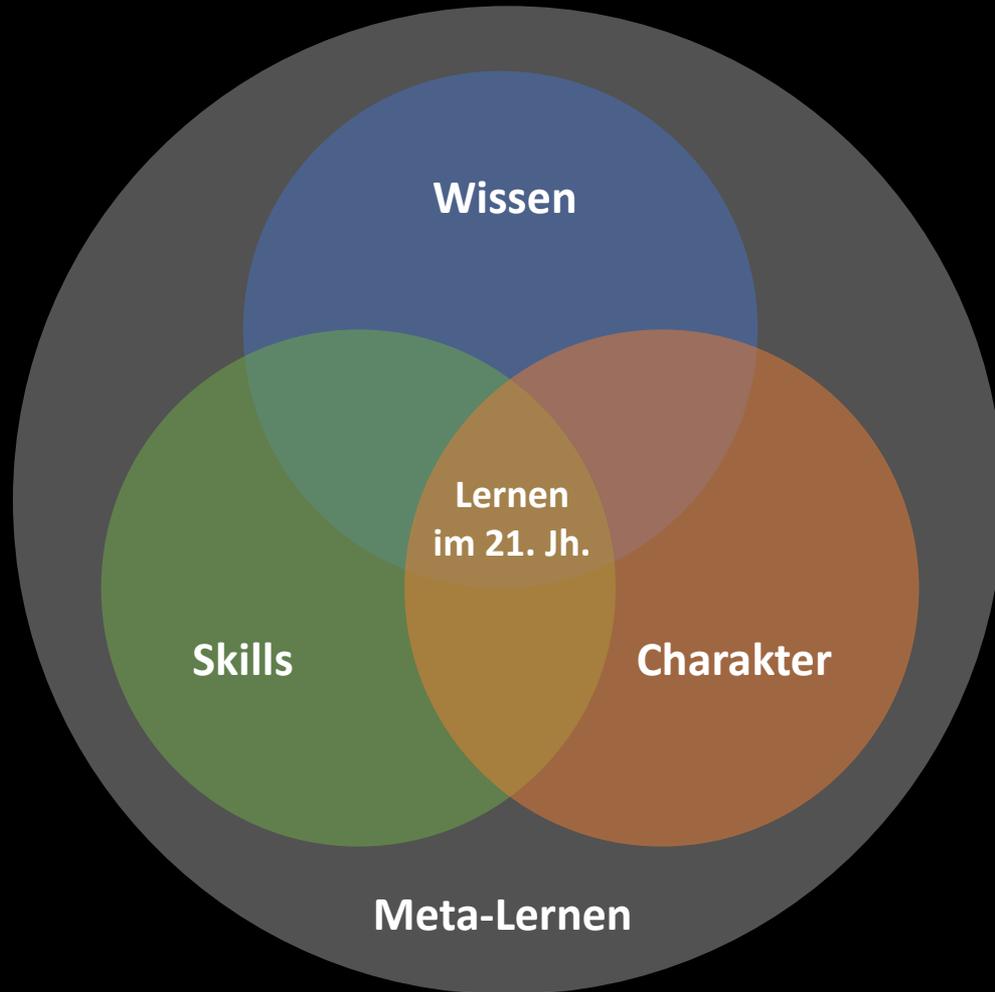
$$- 361$$

$$\hline 828$$

$$\hline 639$$

„Mathe konnte
ich noch nie.“







Schule neu denken im digitalen Zeitalter

Buchdruckzeitalter

- lehrerzentriert
- belehrend
- systematisch
- objektivistisch
- dekontextualisiert
- allein
- feststehendes Ergebnis
- vorgegebene Bedeutung

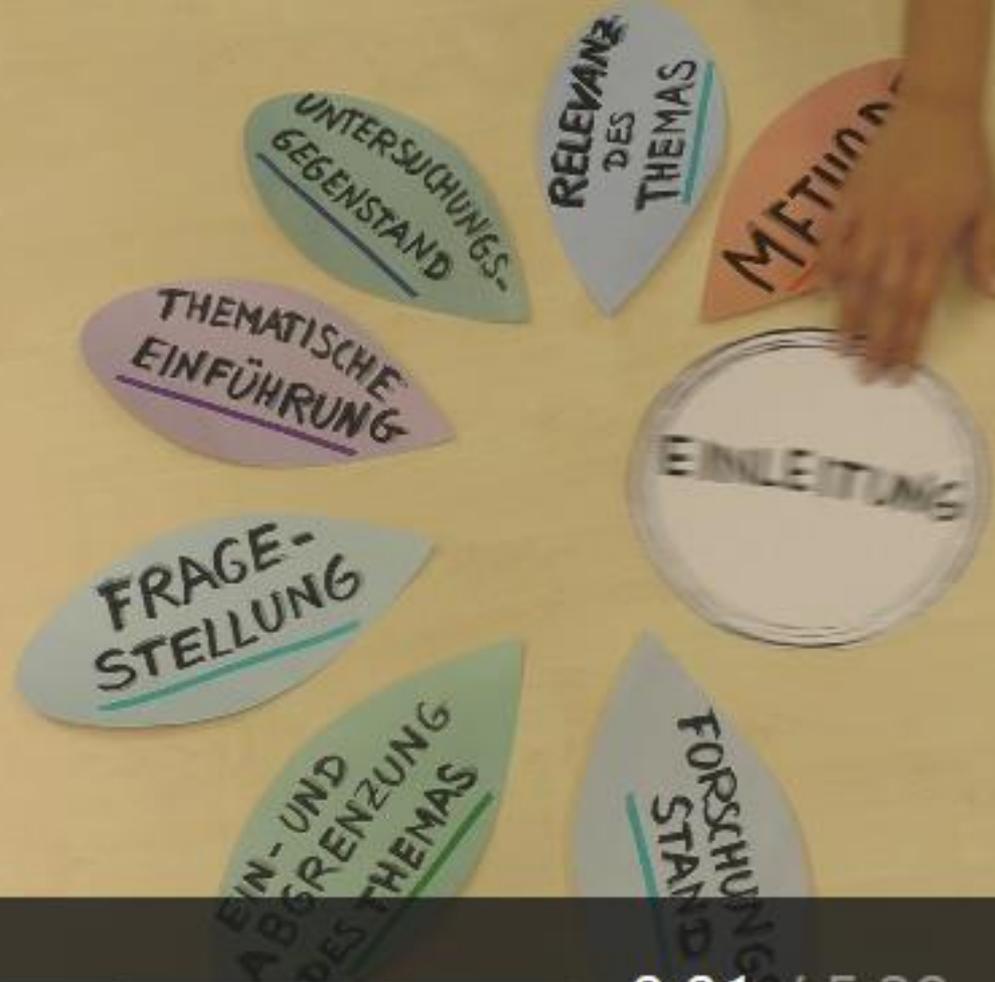
Denkmodell: Büffeln

Digitales Zeitalter

- lernenzentriert
- erforschend
- problemorientiert
- perspektivisch
- re-kontextualisiert
- im Austausch
- ergebnisoffen
- persönlicher Sinn

Denkmodell: Rauskriegen





0:01 / 5:29



Aufgabe I

- Erstellt in Kleingruppen ein Video mit der Legetechnik.
- Euch stehe dafür unterschiedliche Materialien zur Verfügung.
- Startet zunächst mit der Erstellung eines Skripts.
- Als Kamera könnt ihr z.B. euer Smartphone benutzen.
- Nehmt das Video an einem Stück auf, das spart den Videoschnitt.
- Stellt euer Video zum Schluss allen vor.

1 of 2



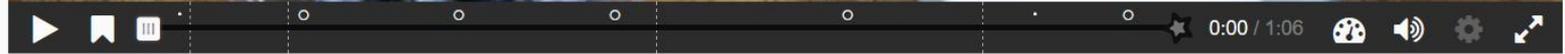
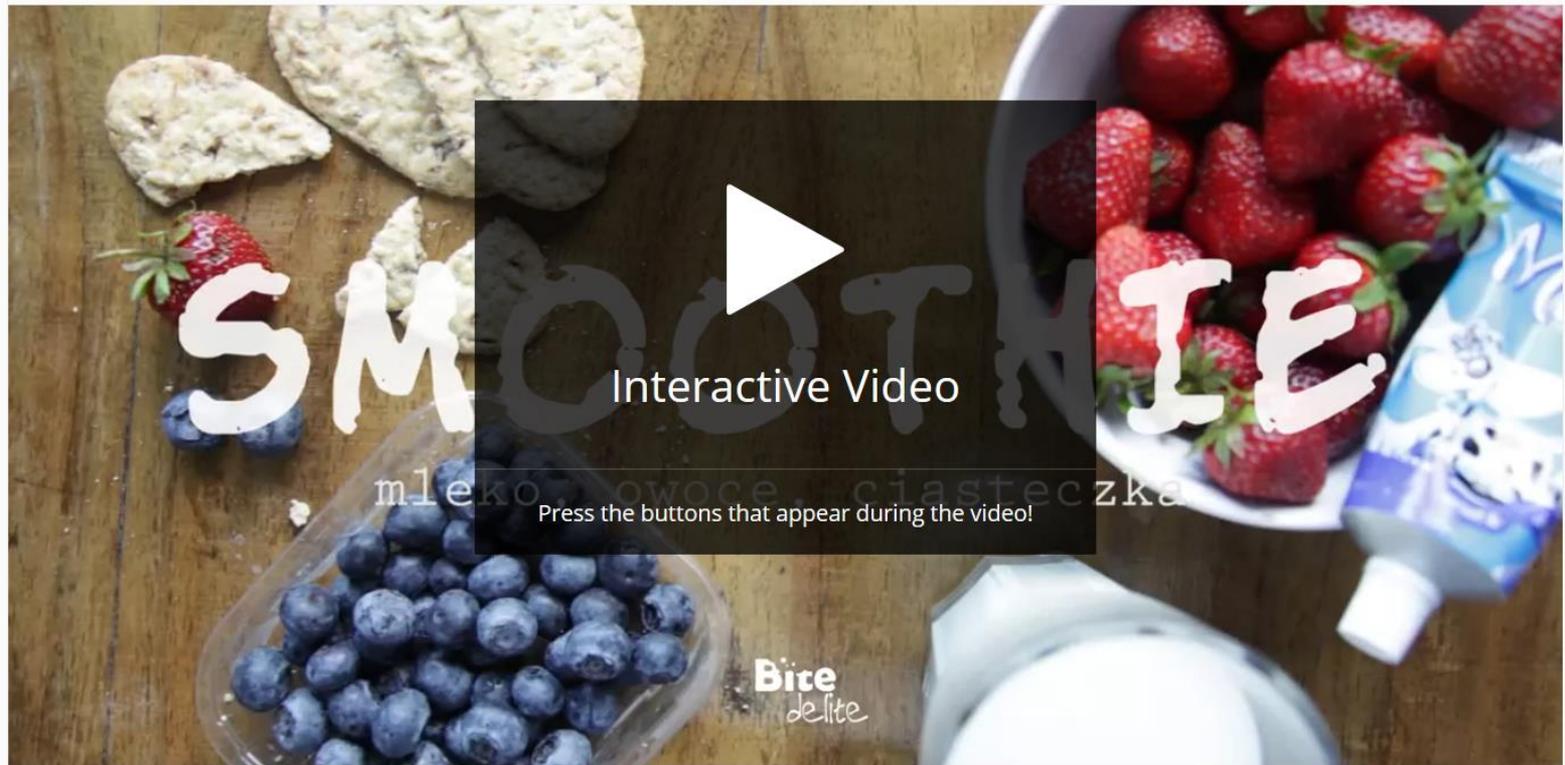
Previous

Smoothie

Created by [Joubel](#)



Next







Was sind OER?

Freie Bildungsmaterialien (Open Educational Resources) sind...

- ...kostenfreie Lehr- und Lernmaterialien,
- die im Internet verfügbar,
- und für jeden verwendbar sind
 - da nicht unter Copyright © (all rights reserved) -
- sowie in der Regel unter Creative Commons lizenziert.

Creative Commons?

- Non-Profit-Organisation
- Lizenzverträge
- Schutz der Urheber/-innen
- Aufzeigen der Nutzungsbedingungen





Creative Commons-Lizenz



BY

Namensnennung der Urheber/-innen



SA

Wiederveröffentlichung unter gleichen Bedingungen



NC

Keine kommerzielle Nutzung



ND

Keine Bearbeitung



Die Definition

“Open Educational Resources (OERs) are any type of educational materials that are in the public domain or introduced with an open license. The nature of these open materials means that anyone can legally and freely copy, use, adapt and re-share them. OERs range from textbooks to curricula, syllabi, lecture notes, assignments, tests, projects, audio, video and animation.”

UNESCO, OER-Definition 2015

Die Definition

“Open Educational Resources (OERs) are **any type** of **educational** materials that are in the public domain or introduced with an **open license**. The nature of these open materials means that **anyone** can legally and freely **copy, use, adapt and re-share** them. OERs range from textbooks to curricula, syllabi, lecture notes, assignments, tests, projects, audio, video and animation.”

UNESCO, OER-Definition 2015

DIE 5V-FREIHEITEN FÜR OFFENHEIT

zur Definition von
„Open“ in „Open Content“ und
„Open Educational Resources (OER)“



1

**verwahren &
vervielfältigen**

Das Recht, Kopien des Inhalts anzufertigen,
zu besitzen und zu kontrollieren.



2

verwenden

Das Recht, den Inhalt in unterschiedlichen
Zusammenhängen zu verwenden.



3

verarbeiten

Das Recht, den Inhalt zu bearbeiten,
anzupassen, zu verändern oder
umzugestalten.



4

vermischen

Das Recht, einen Inhalt im Original
oder in einer Bearbeitung mit anderen
offenen Inhalten zu verbinden und
daraus etwas Neues zu schaffen.



5

verbreiten

Das Recht, Kopien eines
Inhalts mit Anderen zu teilen,
im Original oder in
Überarbeitungen.



„5 V-Freiheiten für Offenheit“ von Julia Eggstein (Grafik), Jöran Muuß-Merholz (inhaltliche Übersetzung, Anpassung und vorsichtige Erweiterung) und Jörg Lohrer (Wortschöpfer) unter CC BY 4.0 basierend auf „Defining the ‘Open’ in Open Content and Open Educational Resources“ von David Wiley auf www.opencontent.org/definition/ unter CC BY 4.0

Details zur Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



Information, Transfer, Vernetzung
zu Open Educational Resources



**PUBLIC
DOMAIN**



BY



BY



SA

OER finden?

CC0, pixabay.de



Google oer

Alle Maps News **Bilder** Videos Mehr Einstellungen Tools

Größe Farbe Nutzungsrechte Typ Zeit Weitere Tools

open educational resources logo resources oer oerinfo education jonathas mello learning

- Nicht nach Lizenz gefiltert
- Zur Wiederverwendung und Veränderung gekennzeichnet
- Zur Wiederverwendung gekennzeichnet
- Zur nicht kommerziellen Wiederverwendung und Veränderung gekennzeichnet
- Zur nicht kommerziellen Wiederverwendung gekennzeichnet

Information, Transfer, Vernetzung zu Open Educational Resources

Home - OERInfo – Informationsstelle OER
open-educational-resources.de

Home - OERInfo – Informationsstelle OER
open-educational-resources.de

Open Educational Resources – Wikipedia
de.wikipedia.org

Leitfaden zu OER in der beruflichen Weit...
globaleslernen.de

OER? Wie? Was? - Bericht zur OER-Konferenz ...
wikif1.hbz-nrw.de

LIVE-Suche im Web.

OERhörnchen

Veränderbares Unterrichtsmaterial finden und legal mit Kolleg*innen in der ganzen Welt teilen.

🔍 Projektsuche

Suchbegriff



Deutschsprachige OER-Projekte



<https://oerhoernchen.de/>

Urheber/-in

Link

T U L L U

Titel

Lizenz

Ursprungsort



Bildnachweis

(Diliff, Colosseum in Rome, Italy – April 2007

(https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Colosseum_in_Rome,_Italy_-_April_2007.jpg), CC BY-SA 2.5

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/legalcode>), Wikimedia)



The image shows the Colosseum in Rome, Italy, at night. The structure is illuminated from within, highlighting its iconic tiered arches. The sky is a deep blue, and the foreground shows a grassy area with some rocks and a few people walking. A semi-transparent text box is overlaid on the right side of the image.

Bildnachweis

TULLU

(Diliff, Colosseum in Rome, Italy – April 2007

(https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Colosseum_in_Rome,_Italy_-_April_2007.jpg), CC BY-SA 2.5

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/legalcode>), Wikimedia)

Lizenzhinweisgenerator

Lizenzhinweise für Bilder aus Wikipedia und Wikimedia Commons

Wie funktioniert das?

Internetadresse eines Wikimedia-Commons-Bildes oder eines Wikipedia-Artikels

Los!

amalavida.tv, „A butterfly feeding on the tears of a turtle in Ecuador“, CC BY-SA 2.0

Feedback

Über diese Anwendung

Impressum und Datenschutz

Ein Buch über OER
als OER.
www.was-ist-oer.de

Das OER-Buch von Jöran
Muuß-Merholz ist draußen!
(Foto: [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) by [Agentur
J&K – Jöran und Konsorten](#))





Reminder

**Aktives und
gemeinsames
Lernen stehen im
Mittelpunkt der
Präsenzphase.**

choice



Voting-Tools: ARSnova und Plickers



Die Out-Class-Phase findet beim Flipped Classroom-Konzept...

- A: ...vor der Präsenzphase statt.
- B: ...nach der Präsenzphase statt.
- C: ...vor oder nach der Präsenzphase statt.

Fotos: Copyright ARSnova

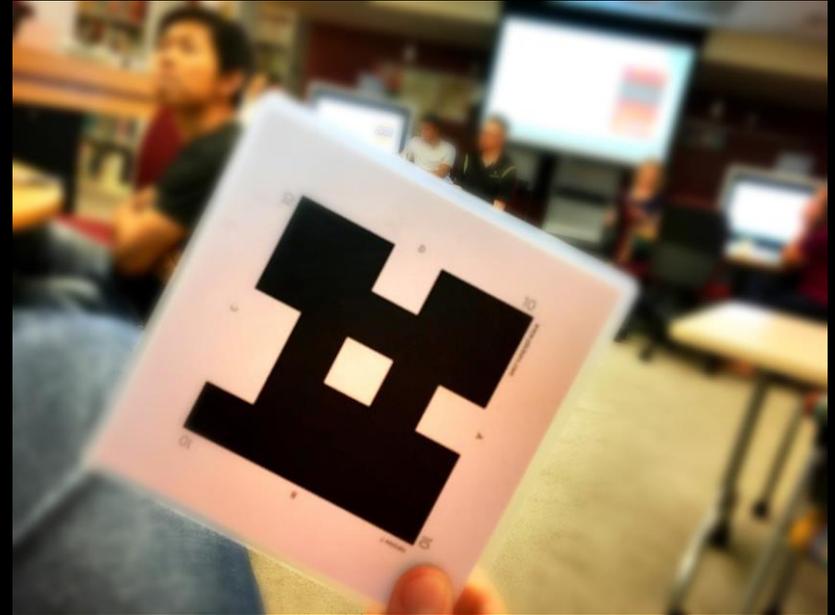


Foto: David Mulder, CC BY-SA 4.0, www.flickers.com

Digitale Arbeitsblätter- Tutor

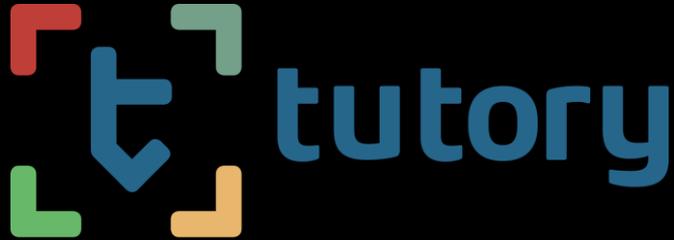


Foto: Janathas Mello, [CC BY 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/),
www.jonathasmello.com

The screenshot shows a digital worksheet titled 'Die Hauskatze - Ein Überblick' with a date of 11.05.2017. The main content is under the heading 'RASSEN'. It includes a text block about cat breeds, a callout box defining 'Rasse', and a list of three questions. Below the questions is a table with columns for 'Rasse', 'max. Gewicht Katze', 'min. Gewicht Katze', and 'Fell'. The table lists various breeds like Bengal, Europäische Kurzhaarkatze, Maine Coon, etc. On the right side, there is a sidebar with 'Aufgabenstellung' (task instructions) and 'Teilaufgaben' (sub-tasks).

Name: Die Hauskatze - Ein Überblick Datum: 11.05.2017

RASSEN

Es gibt verschiedene Katzenrassen. Manche sind sehr weit verbreitet, einige sehr selten. Katzenrassen werden gezüchtet, um ein bestimmtes Aussehen zu haben, was Menschen gefällt und wofür sie viel Geld ausgeben. Eine Katzenrasse mit dem Namen Ashero GD kostet den Käufer bis zu 30.000 €. Einige Katzenliebhaber zahlen viel Geld für ihre Lieblinge.

Rasse
Der Begriff Rasse wird heute nur noch in Zusammenhang von Haus- und Nutztieren verwendet. Bei Pflanzen sagt man Sorten dazu.
Tiere einer Rasse ähneln sich im Aussehen, Körperbau und Verhalten. Es gibt natürliche Rassen und auch vom Menschen gezüchtete Terrassen.
Einige verwenden den Rassenbegriff fälschlicher Weise auch beim Menschen und unterscheiden Asiaten, Europäer oder Indios. Menschen werden nicht in Rassen unterschieden. Dort heißen Sie Volksgruppen.

Analysiere die Tabelle und beantworte die Fragen 1-3

1. Welche Katzenrasse wird am schwersten?
2. Welche Katzenrasse ist eine Langhaarkatze?
3. Was zeichnet die Rasse Peterbald aus?

Rasse	max. Gewicht Katze	min. Gewicht Katze	Fell
Bengal	6 kg	4 kg	Kurzhaar, braun, gepunktet oder getigert
Europäische Kurzhaarkatze	7 kg	6 kg	Kurzhaar, alle Farben
Maine Coon	9 kg	6,5 kg	Halblanghaar, weiß, schwarz, rot gescheckt, gestromt oder getigert.
Britische Kurzhaarkatze	7 kg	4,5 kg	Kurzhaar, alle Farben
Britisch Langhaar	7 kg	4,5 kg	Langhaar, alle Farben
Asian	8 kg	8 kg	Kurzhaar, getickert, getupft, getigert
Peterbald	4 kg	4 kg	kein Fell

Tab. 1 – Katzenrassen

Fotos: Copyright Tutury, nicht unter freier Lizenz

Konkret: Das aktive Plenum

Didaktische Modell für die Präsenzphase aus der LdL-Idee

- Ziel: Lernende aktiv am Lehr-Lern-Prozess teilhaben (Partizipation) lassen.
- Gruppe der Lernenden wird als demokratisches Plenum verstanden.
- Lehrperson zieht sich zurück

Ablauf

- Eine Frage oder Aufgabe wird in den Raum gestellt
- Ein/e Lernende/r moderiert den Prozess
- Ein/e Lernende/r schreibt (z.B. an der Tafel oder am IWB)
- Alle anderen tragen als aktive Gruppe zur Problemlösung bei

Aufgabe II

- Probiert verschiedene Elemente für die In-Class-Phase aus (z.B. Plickers, Tutory oder Etherpad).
- Entwickelt alleine oder in Kleingruppen ein Kurzkonzept für eine Unterrichtsstunde, die als Flipped Classroom umgesetzt wird.
- Es müssen keine fertigen Produkte entstehen, Ideen reichen auch.
- Stellt eure Ergebnisse/Ideen zum Schluss allen vor.

Abschluss und Feedbackrunde

- Wurden meine Erwartungen und Ziele erfüllt?
- Was hat mir gefallen?
- Was hat mir gefehlt?
- Das möchte ich noch sagen!

ARCS - Modell

Vier motivationale Bedingungen

- Aufmerksamkeit (attention)
- Relevanz (relevance)
- Erfolgszuversicht (confidence)
- Zufriedenheit (satisfaction)

Die Bleistift-Metapher

Die Spitze

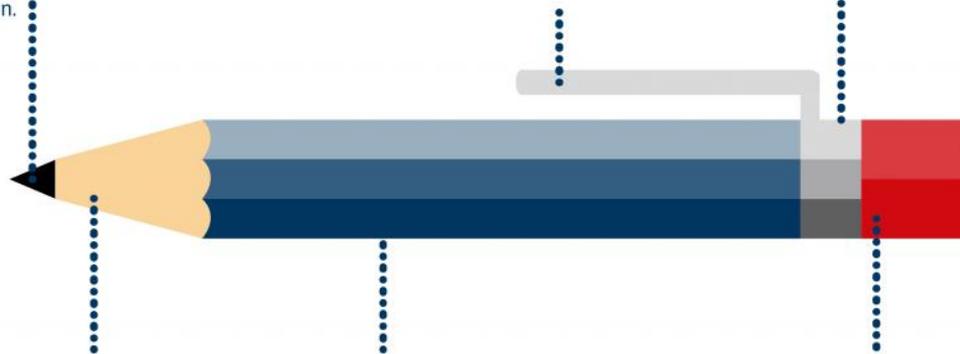
Sie sind die ersten, die neue Technologien übernehmen. Sie dokumentieren und teilen ihre Praktiken – mit allen Fehlern und Schwächen.

Die Anhängsel

Sie kennen die Fachausdrücke und besuchen die Fortbildungen. Aber sie setzen selbst nichts um.

Die Muffen

Sie klammern sich an das, was sie kennen. Neue Technologien haben keinen Platz in ihrem Unterricht.



Die Scharfsinnigen

Sie beobachten die Spitze, übernehmen das Beste, lernen aus Fehlern und machen tolle Dinge.

Der Schaft / Das Holz¹

Sie würden die Technologie nutzen, wenn andere sie einrichten, ihnen erklären und am Laufen halten würden.

Die Radierer

Sie streben danach, möglichst viel oder gleich alle Arbeit der Spitze rückgängig zu machen.

¹ Im Original gibt es hier ein Wortspiel: „The Wood“ klingt wie „They would ...“, also „Sie würden damit arbeiten, wenn ...“



Literaturtipps

- Fadel, Charles, Maya Bialik & Bernie Trilling (2017). Die vier Dimensionen der Bildung. *Was Schülerinnen und Schüler im 21. Jahrhundert lernen müssen*. Verlag ZLL21 e.V. Hamburg.
- Handke, Jürgen & Sabrina Zeaiter (2017). Inverted Classroom – The next stage. *Lehren und Lernen im 21. Jahrhundert. 6. ICM Fachtagung an der Philipps-Universität Marburg*. Tectum-Verlag. Marburg.
(Die Tagungsbänder der ersten fünf Tagungen sind ebenfalls erhältlich)
- Spannagel, Christian (2015). *Das aktive Plenum in Mathematikvorlesungen*. In: Berger, L., J. Grezega & C. Spannagel (Hrsg.). *Lernen durch Lehren im Fokus. Bericht von LdL-Einsteigern und LdL-Experten*. epubli. Berlin.
- Werner, Julia, Christian Ebel, Christian Spannagel & Stephan Bayer [Hrsg.] (2018). *Flipped Classroom – Zeit für deinen Unterricht. Praxisbeispiele, Erfahrungen und Handlungsempfehlungen*. Verlag Bertelsmann Stiftung.

Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit.



Diese Präsentation steht unter der Lizenz CC BY-SA 4.0

Namensnennung wie folgt: Matthias Kostrzewa

Dies gilt nicht für Bilder und Abbildung die anders gekennzeichnet sind sowie für die gezeigten Logos