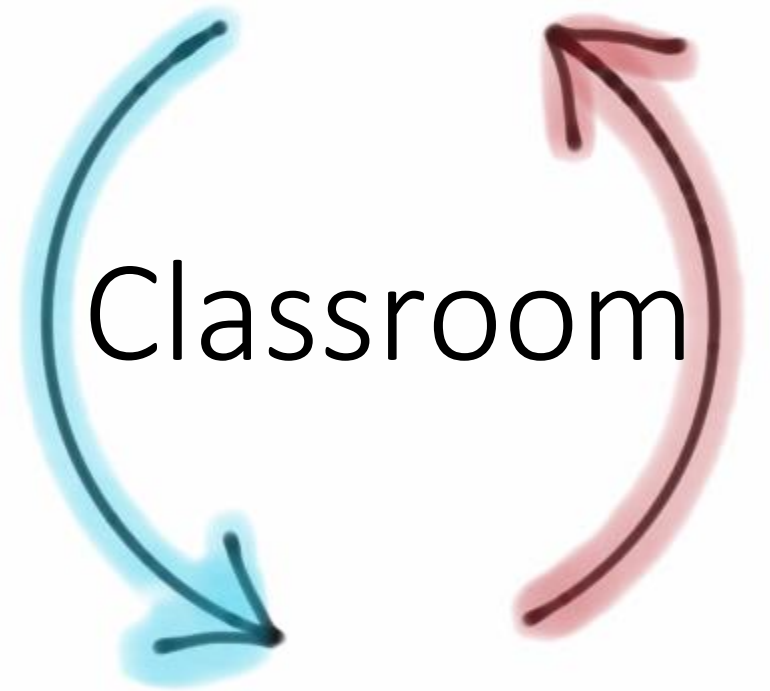


Inverted Classroom Model

The diagram consists of two curved arrows forming a cycle. The left arrow is light blue and points downwards from the top towards the bottom. The right arrow is light red and points upwards from the bottom towards the top. The text 'Inverted Classroom Model' is centered between these two arrows.

Gliederung

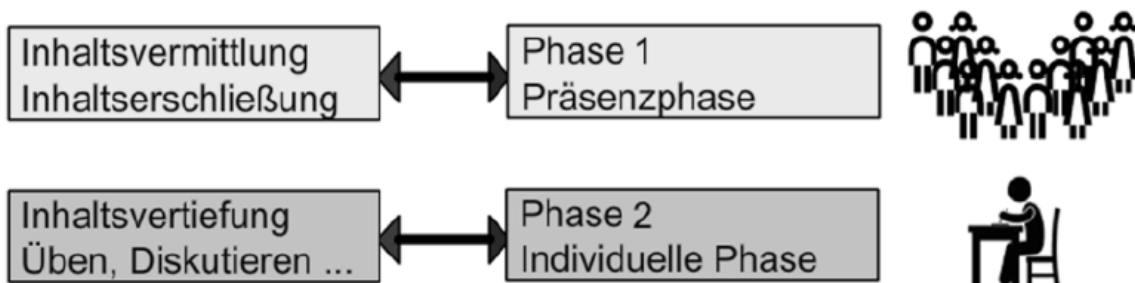
- Definition
- Entstehung der Methodik
- Bloom's Taxonomy
- Herausforderungen
- Anreizsysteme
- Exkurs zu Gamification
- Umsetzungsmöglichkeiten
- Vor- und Nachteile des ICM
- Leitsätze von *Bergmann und Sams*

Video?

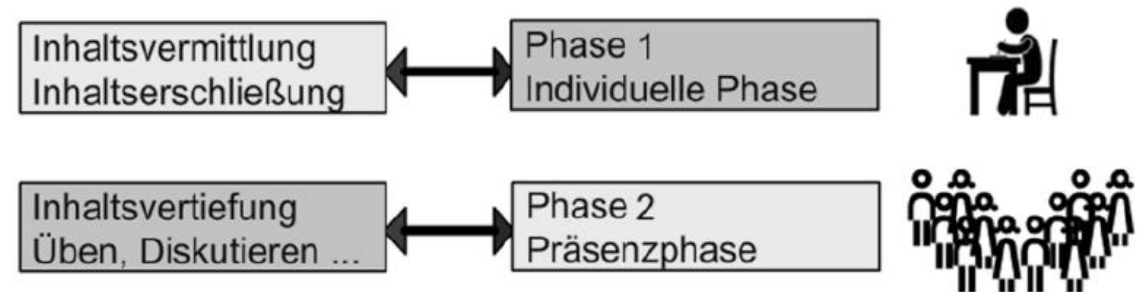
Definition (Zielformulierung und alternative Bezeichnungen)

- Grundidee: traditionelles Setting der Inhaltsvermittlung und der Vertiefungs- und Übungsphasen tauschen
- Inhalt: individuelle Einzelarbeit, Übung/ Vertiefung: Präsenz im Klassenraum
- Ziel: "reclaiming lecture time for in-class laboratories and learning activities."
(Gannod 2007)

Traditioneller Unterricht



Inverted Classroom



Definition (Zielformulierung und alternative Bezeichnungen)

- Lehrkraft muss die Inhalte zeit-und ortsunabhängig vor der Veranstaltung bereitstellen

Alternative Bezeichnungen

- Flipped Classroom
- The Classroom Flip
- Pre- vodcasting
- Reverse Classroom Method
- Umgedrehter Unterricht

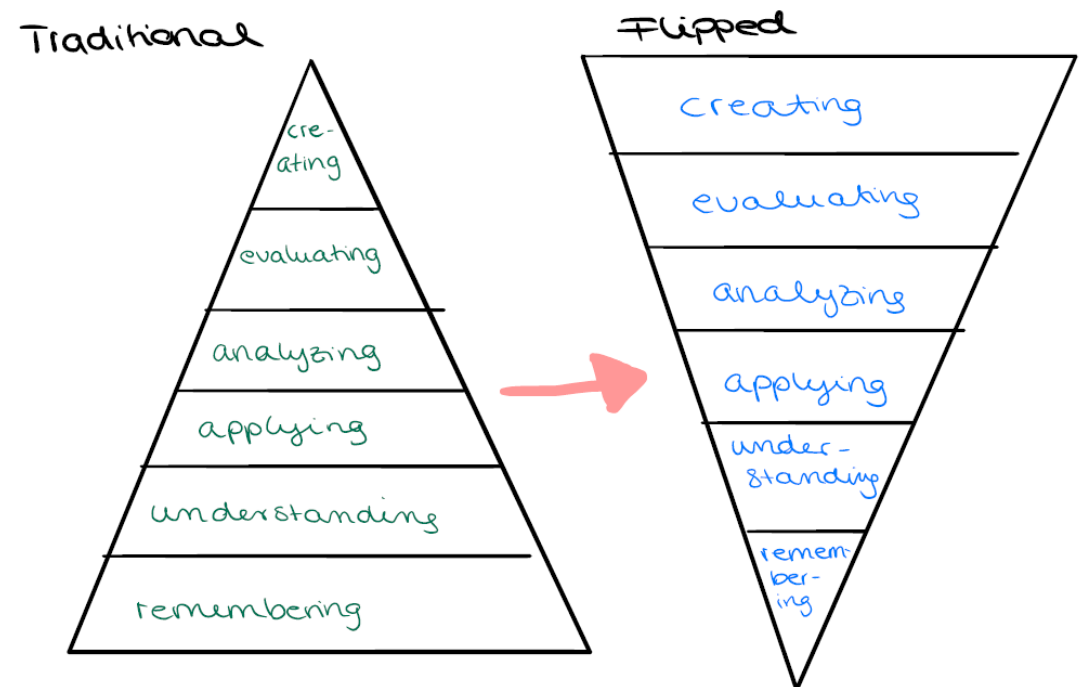
Entstehung der Methodik

- Verbreitung Internet 1990er Jahren
- US Universitäten haben die neue Technologie schnell genutzt
- Inhalte und Präsentationen Studierenden vor der Präsenzveranstaltung zur Verfügung stellen
- "Flipped Classroom" erstmals erwähnt im Jahr 2000 (Wesley Baker: „The ‚Classroom Flip‘: Using Web course management tools to become the guide by the side“)
- Schule: Konzept erst später/ noch nicht etabliert durch mangelnde technische Ausstattung
- 2007: Bergmann/ Sams thematisieren ICM auf Konferenzen

Bloom's Taxonomy

- Benjamin Bloom (1956): Taxonomie von Lernzielen an der University of Chicago
- 3 Hauptgebiete: kognitive, affektive, psychomotorische Stimulation
- Bergmann/ Sams: Taxonomie **nicht Bottom- Up, sondern Top- Down** durchlaufen
- Projektarbeit als Basis des Lernprozesses

(Bildquelle: selbst erstellt, Idee aus: Handke, Jürgen und Alexander Sperl. Das Inverted Classroom Model. Begleitband zur ersten deutschen ICM-Konferenz. München: Oldenbourg, 2012. S. 18)



"Probleme hinter dem Bildschirm"

Technische Herausforderungen

- Zugang zum Internet (noch Lösung: CDs, USBs oder Endgeräte verteilen)
- Erstellung der Inhalte (v.a. Videoerstellung)

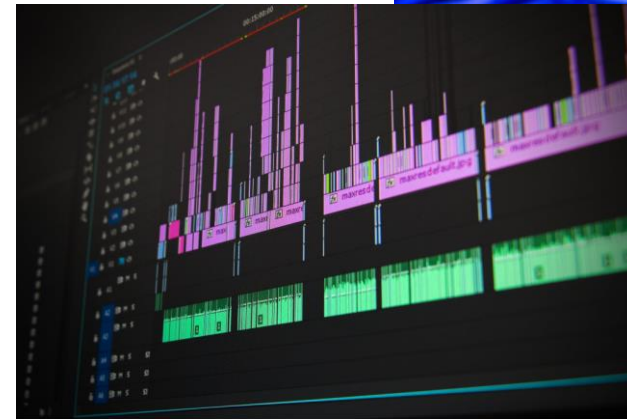
Schul-organisatorische Herausforderungen

- Geeignetes Material etablieren (z.B. Video-länge 10 - 15 Minuten)
- Hausaufgaben vs. Ganztagschule

<https://www.pexels.com/photo/ethernet-cable-connected-to-a-compartment-port-2881232/>



<https://www.pexels.com/photo/low-angle-view-of-lighting-equipment-on-shelf-257904/>



<https://www.pexels.com/photo/books-classroom-close-up-college-289737/>

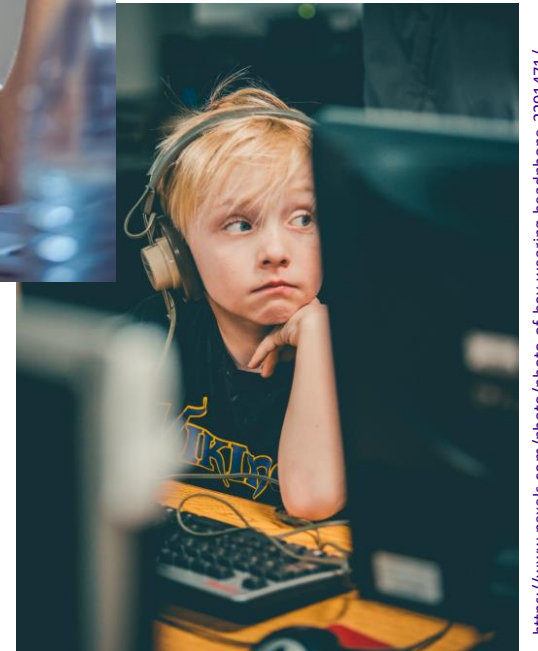
"Probleme vor dem Bildschirm"

Soziale Herausforderungen

- Mangelnde Lehrerausbildung
- Klare Regeln und angemessene Erinnerungen
- "1 on 1 interaction" wahren
- Verschiedene Lernertypen berücksichtigen
- Mangelnde Motivation der Schüler*innen



<https://www.pexels.com/photo/woman-working-girl-sitting-133021/>



<https://www.pexels.com/photo/photo-of-boy-wearing-headphone-2291471/>

Anreizsysteme

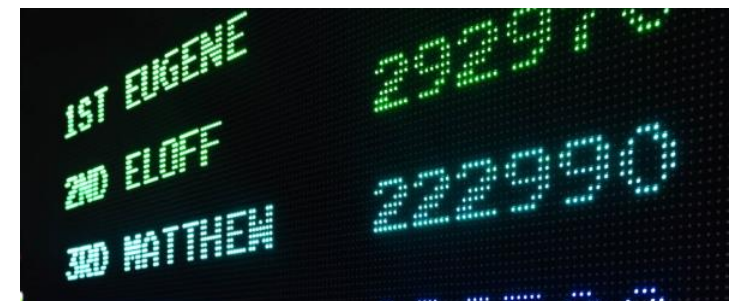
- reine Kontrollsysteme / KPIs
- integrierte Übungsfragen und formatives e-assessment
- Webseite als Open Repository bereitstellen
- Social Media verknüpfen
- Hilfestellungen geben und Zusatzoptionen einrichten
- Belohnungssysteme



<https://www.pexels.com/photo/apple-devices-books-business-coffee-572056/>



<https://www.pexels.com/photo/apps-business-cellphone-cellular-telephone-533446/>



<https://www.pexels.com/photo/led-light-signage-1293269/>

Gamifi-what?! Exkurs zu Gamification

Verwendung von spieltypischen Elementen in spielfremden Kontexten mit dem Ziel der Förderung des Engagements

- Strukturelle vs. inhaltliche Gamification
- Inverted Classroom Model und Gamification
 - Schüler*innen können sich aussuchen, mit welchem Medium sie die Selbstlerneinheit bearbeiten (Spielement: Player's Choice)
 - In einer Videoreihe wird eine Geschichte erzählt (Spielement: Narrativ)
 - Auf Basis der KPIs werden Bestenlisten erstellt (Spielement: Leaderboards)
 - Die Lerneinheiten werden im Rahmen einer Baumstruktur aufbereitet (Spielement: Skillpunkte)

Umsetzungsmöglichkeiten

"The Inverted Classroom is not just videos" - Aaron Sams

Es gibt mehrere Umsetzungsmöglichkeiten für das ICM:

- Videocasts
- Vorlesungsaufzeichnungen
- Podcasts
- Multimediale Inhalte
- Web Quests

Vor- und Nachteile des ICM

Vorteile

- Aktives Lernen
- Individualisierung von Lerntempo und Lernweg
- Lernerzentriertheit
- Abdeckung von Themen

Nachteile

- Die Herstellung der Materialien ist sehr zeitintensiv
- nicht auf jede Lerngruppe anwendbar, da große Eigeninitiative von SuS benötigt wird
- Läuft Gefahr zum Selbstzweck zu werden

Leitsätze von Bergmann und Sams

1. Wie fange ich an?
2. Die Pädagogik bestimmt die Technologie und nicht umgekehrt.
3. An welcher Stelle des Lernzyklus brauchen mich meine SchülerInnen am allermeisten von Angesicht zu Angesicht?
4. Welche Inhalte kann ich technologisch realisieren und aus der Präsenzphase entfernen, um wertvolle Präsenzzeit zu gewinnen?

Quellen

- Gannod, G.C.; Burge, J. E.; Helmick, M. T. *Using the Inverted Classroom to Teach Software Engineering*. Miami University, Technical Report MU-SEASCSA-2007-001. 2007.
- Kauffeld, Simone und Katharina Zickwolf. *Inverted Classroom*. In: Handbuch Innovative Lehre. Wiesbaden: Springer Verlag, 2019. 45-51.
- Handke, Jürgen und Alexander Sperl. Das Inverted Classroom Model. Begleitband zur ersten deutschen ICM-Konferenz. München: Oldenbourg, 2012.
- Mason, Greg; T. Shman, K.E., Cook. *Inverting (Flipping) Classrooms - Advantages and Challenges*. 120 ASEE.

Bildquellen

http://discuss.cle.ust.hk/mediawiki/index.php?title=Flipped_classroom

Handke, Jürgen und Alexander Sperl. Das Inverted Classroom Model. Begleitband zur ersten deutschen ICM-Konferenz. München: Oldenbourg, 2012. S. 17

<https://www.pexels.com/>



**Vielen Dank
für eure
Aufmerksamkeit!**