

# Flipped Classroom

**Urs Mürset**

**Institut für Angewandte Simulation**

**Tag der Lehre, 10.1.2018**

**Im Sinne der Individualisierung wäre es  
wünschenswert, Rücksicht zu nehmen auf z.B.:**

- **unterschiedliche Lerngeschwindigkeiten  
und -rhythmen**
- **verschiedene Sozialformen**

**Wie realisieren?**

**→ Flipped Classroom**

# Was ist das, Flipped Classroom?

→ Bzw: was ist nicht geflipped?

KLASSISCH

KONTAKT

aha!/?

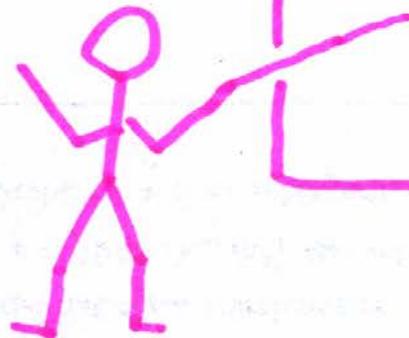


$$ax = b$$
$$\Rightarrow x = \frac{b}{a}$$

KLASSISCH

KONTAKT

aha!/?



$$ax = b \\ \Rightarrow x = \frac{b}{a}$$

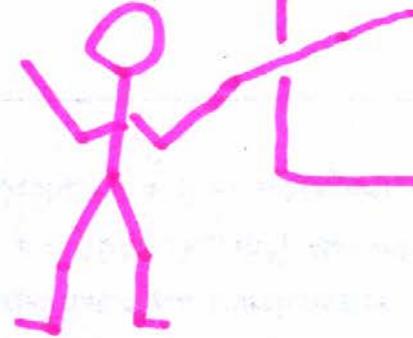
ZU HAUSE



$$17x - 3 = 0 \\ \Rightarrow x = ?$$

KLASSISCH

KONTAKT



$$ax = b \\ \Rightarrow x = \frac{b}{a}$$

ZU HAUSE



$$17x - 3 = 0 \\ \Rightarrow x = ?$$



FLIPPED

ZU HAUSE



$$\begin{aligned} ax &= b \\ \Rightarrow x &= \frac{b}{a} \\ &\rightarrow \text{aha!} \end{aligned}$$

FLIPPED

ZU HAUSE



$$\begin{aligned}ax &= b \\ \Rightarrow x &= \frac{b}{a} \\ &\rightarrow \text{aha!}\end{aligned}$$

KONTAKT



$$\begin{aligned}17x - 3 &= 0 \\ \Rightarrow x &=?\end{aligned}$$

FLIPPED

ZU HAUSE



$$\begin{aligned} ax &= b \\ \Rightarrow x &= \frac{b}{a} \\ &\rightarrow \text{aha!} \end{aligned}$$

KONTAKT



zuerst  
3 addieren!

## **Varianten der «Theorie»-Vermittlung:**

- Lerntext,
- Lernvideos,
- jede Form von Distance-Learning
- eventuell schon vor Semesterbeginn

## **Varianten der Präsenzveranstaltung:**

- Übungsaufgaben
- aktiv experimentieren
- ...

**Eintrittstests?**

## **Vorteile:**

- **hoher Grad der Individualisierung**
- **Studierende werden sich bewusst, dass sie für den Lernprozess selber verantwortlich sind**
- **produktive Ausnutzung der Präsenzzeit, hohe Aktivität der Studierenden**
- **Effizienter Einsatz der Lehrperson**
- **Studierende lernen, schwierige Texte lesen**

## **Schwierigkeiten:**

- **Hoher Startaufwand, sehr gute Unterrichtsmaterialien erforderlich**
- **für 1.-Semestrige BSc gewöhnungsbedürftig**
- **Studierenden fehlt teilweise die Disziplin für die Vorbereitung der Lektion**
- **abnehmende Präsenz  
missverstanden → Kontakt kann abreißen**

## **Mein seinerzeitiger Startpunkt:**

- **Unzulänglichkeiten des Frontalunterrichts**
  - **kann man Mathematik  
praktikumsartig unterrichten?**

## Erster Widerstand:

- «das geht gar nicht, Mathematik kann man nur vom Lehrer lernen»
- «nur Selbststudium»
- «kein Unterricht»

**Gut etabliert, seit es den Begriff «Flipped Classroom» gibt.**

**Zustand heute:**

- **Wieder mehr frontale Inputs**
- **Nach einiger Zeit bei vielen Studierenden sehr beliebt, bei anderen eher nicht.  
Mehrheit neutral.**
- **Leistungen (Noten) vergleichbar mit Frontalunterricht.**



**Bitte entschuldigen Sie den  
langweiligen Vortrag!**