



UNIVERSITÄT  
LEIPZIG

Didaktik der Informatik



# Interaktive Medien II

Grundwissen Informatik

09.12.2020



## Inhaltsverzeichnis

1. Interaktive Medien
2. Screencast
3. Ausblick

# Interaktive Medien (Teil 1)

---

- Nutzen von Interaktivität
- Interaktivität nach Schulmeister
- Einblick: interaktive Whiteboardsysteme
- Eigene Lizenz in Activ Inspire

# Interaktive Medien

---

# Interaktive Medien

---

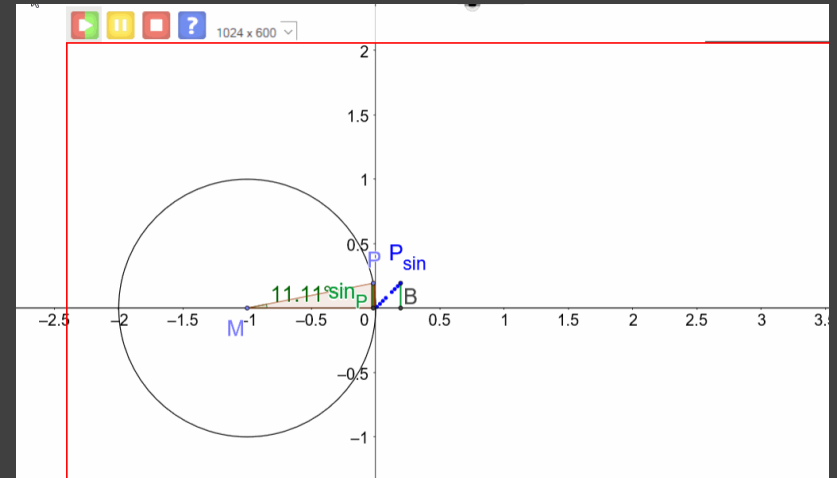
Wichtige Umsetzungsmöglichkeiten digitaler Medien...

- Zeigen **statischer** Inhalte (klassische Präsentation)
- Zeigen **dynamischer** Inhalte (Video)
- **Manipulation** der Inhalte **durch** die **Lehrkraft** (GeoGebra)
- **Manipulation durch** die **SuS** (LearningApp)

# Interaktive Medien

## Stufen der Interaktivität nach Schulmeister

1. Objekte betrachten
2. Multiple Darstellungen
3. Darstellungen variieren
4. Inhalt beeinflussen
5. Objekt konstruieren
6. Konstruktion mit individueller Rückmeldung



## Interaktive Whiteboardsysteme

Unterrichts-  
tools



„Whiteboard“

Desktop  
Annotation

Präsentation



Umfragen

Funktionen enthalten

Konstruktionen



## 1. Aufgabe:

Erstellen Sie ein kurzes Tafelbild in ActivInspire, welches die unterschiedlichen Flächeninhalte verdeutlicht zwischen einem Dreieck, einem Quadrat und einem Kreis.  
(Nutzen Sie Überdeckungen als interaktive Elemente)



## 2. Aufgabe:

Fügen Sie Ihrer Benutzeroberfläche Lineal, Geodreieck und Zirkel hinzu. Konstruieren Sie anschließend ein gleichseitiges Dreieck und beschriften Sie die Ecken und Kanten.

# Screencasts

---

- Einblick
- Umsetzung
- Screencast als Unterrichtsaufzeichnung

# Screencasts

---

Ein **Screencast** ist eine Form der Bildschirmaufzeichnung.

- ... Umsetzung am **Smartphone** möglich (onboard)
- ... am **Computer** (Open Broadcast Studio [OBS])
- ... an der **Tafel/Smartboard** (OBS + Join.me)

Arbeitsfläche mit dem Titel "Gleichseitiges Dreieck".

Oben links ist ein Miniaturansichtsfeld mit dem Titel "Selbstbrowser" zu sehen, das ein Diagramm eines gleichseitigen Dreiecks zeigt.

Das Hauptdiagramm zeigt ein gleichseitiges Dreieck mit den Ecken A (unten links), B (unten rechts) und C (oben). Die Seiten sind mit den Buchstaben a, b und c beschriftet. Die Seite AB ist mit 'c' beschriftet, die Seite BC mit 'a' und die Seite AC mit 'b'. Die Ecken sind mit 'A', 'B' und 'C' beschriftet.

Die Arbeitsfläche ist von einer blauen vertikalen Linie durchzogen. Rechts ist eine Werkzeugleiste mit verschiedenen Werkzeugen zu sehen.

Szenen

Szene

+ - ^ v

Quellen

Audioeingabeaufnahme

Bildschirmaufnahme

+ - ^ v

Audio-Mixer

Audioeingabeaufnahme 0.0 c

Desktop-A1 0.0 c

Mic/A1 0.0 c

Szenenübergänge

Überblenden

Dauer 300 ms

+ - ^ v

Steuerung

Streaming starten

Aufnahme starten

Studio-Modus

Einstellungen

Beenden

Arbeitsfläche mit dem Titel "Gleichseitiges Dreieck".

Oben links: Menü (Datei, Bearbeiten, Anzeigen, Einfügen, Tools, Hilfe) und "Unbenannt".

Oben rechts: CLASSFLOW (Verbinden), Seite 1 von 1, Optimal anpassen.

Links: Selbstbrowser mit einer Vorschau des Dreiecks.

Zentrum: Ein gleichseitiges Dreieck mit den Ecken A (unten links), B (unten rechts) und C (oben). Die Seiten sind mit den Buchstaben a, b und c beschriftet.

Rechts: Werkzeugpalette mit verschiedenen Zeichenwerkzeugen.

Unten: Windows Taskbar mit der Uhrzeit 15:04 und dem Datum 21.11.2023.

Szenen

Szene

+ - ^ v

Quellen

Audioeingabeaufnahme

Bildschirmaufnahme

+ - ^ v

Audio-Mixer

Audioeingabeaufn 0.0 c

Desktop-A1 0.0 c

Mic/A1 0.0 c

Szenenübergänge

Überblenden

Dauer 300 ms

+ - ^ v

Steuerung

Streaming starten

Aufnahme starten

Studio-Modus

Einstellungen

Beenden

Arbeitsfläche mit Diagramm:

### Gleichseitiges Dreieck

Das Diagramm zeigt ein gleichseitiges Dreieck mit den Ecken A, B und C. Die Seiten sind mit den Buchstaben a, b und c beschriftet. Die Seite a verbindet die Ecken A und B, die Seite b verbindet A und C, und die Seite c verbindet B und C. Die Ecken sind durch kleine Kreise markiert.

Szenen

Szene

+ - ^ v

Quellen

- Audioeingabeaufnahme
- Bildschirmaufnahme

+ - ^ v

Audio-Mixer

Audioeingabeaufn 0.0 c

Desktop-A1 0.0 c

Mir/A1 0.0 c

Szenenübergänge

Überblenden

Dauer 300 ms

+ - ^ v

Steuerung

- Streaming starten
- Aufnahme starten
- Studio-Modus
- Einstellungen
- Beenden

Arbeitsfläche mit Diagramm:

### Gleichseitiges Dreieck

Das Diagramm zeigt ein gleichseitiges Dreieck mit den Ecken A, B und C. Die Seiten sind mit a, b und c beschriftet. Die Ecken sind durch Pfeile verbunden, was die Gleichheit der Seiten andeutet.

Szenen

Szene

+ - ^ v

Quellen

Audioeingabeaufnahme  
Bildschirmaufnahme

+ - ^ v

Audio-Mixer

Audioeingabeaufn 0.0 c

Desktop-A1 0.0 c

Mic/A1 0.0 c

Szenenübergänge

Überblenden

Dauer 300 ms

+ - ^ v

Steuerung

Streaming starten

Aufnahme starten

Studio-Modus

Einstellungen

Beenden

Arbeitsfläche mit Diagramm:

### Gleichseitiges Dreieck

Das Diagramm zeigt ein gleichseitiges Dreieck mit den Ecken A, B und C. Die Seiten sind mit den Buchstaben a, b und c beschriftet. Die Seite a verbindet die Ecken A und B, die Seite b verbindet A und C, und die Seite c verbindet B und C. Die Ecken sind durch kleine Kreise markiert.

Szenen

Szene

+ - ^ v

Quellen

Audioeingabeaufnahme

Bildschirmaufnahme

+ - ^ v

Audio-Mixer

Audioeingabeaufnahme 0.0 c

Desktop-A1 0.0 c

Mix/A1 0.0 c

Szenenübergänge

Überblenden

Dauer 300 ms

+ - ^ v

Steuerung

Streaming starten

Aufnahme starten

Studio-Modus

Einstellungen

Beenden

Arbeitsfläche mit Diagramm:

### Gleichseitiges Dreieck

Das Diagramm zeigt ein gleichseitiges Dreieck mit den Ecken A, B und C. Die Seiten sind mit den Buchstaben a, b und c beschriftet. Die Seite a verbindet die Ecken A und B, die Seite b verbindet A und C, und die Seite c verbindet B und C. Die Ecken sind durch kleine Kreise markiert.

Szenen

Szene

+ - ^ v

Quellen

Audioeingabeaufnahme  
Bildschirmaufnahme

+ - ^ v

Audio-Mixer

Audioeingabeaufn 0.0 c  
Desktop-A1 0.0 c  
Mixer 0.0 c

Szenenübergänge

Überblenden  
Dauer 300 ms

+ - ^ v

Steuerung

Streaming starten  
Aufnahme starten  
Studio-Modus  
Einstellungen  
Beenden

# Screencasts

---

## Einstellungen

1. Bild- und Tonquelle einstellen
2. Ausgabeordner (+ Format) des Videos checken/anpassen
3. Mikrofonempfindlichkeit checken/anpassen
4. Testaufnahme



## 3. Aufgabe:

Passen Sie das Programm für eine Aufnahme an. Erstellen Sie anschließend einen Screenshot, indem Sie erklären, wie man ein gleichseitiges Dreieck konstruiert.

Frage: In welchen schulischen Anwendungen fänden Sie einen Screenshot nützlich?

# Screencasts

\*einfach  
gesagt...

## Anwendungsgebiete

### E-Learning

Der Lernprozess findet durch digitale Medien statt, vorwiegend online.

### Blended Learning

Die Vorteile von E-Learning werden mit konventionelle Methoden kombiniert.

### Flipped Classroom

die Wissensvermittlung findet vorwiegend zu Hause statt (z.B. durch Lernvideos), der Unterricht ist vor allem zum Üben und Festigen.

\*Es handelt sich hierbei weder um offizielle noch um vollständige Definitionen – die Beschreibungen sollen lediglich einen Eindruck von den angesprochenen Themengebieten geben.

# Ausblick

---

- Storytelling („Toontastic“)
- Augmented Reality („MergeCube“)
- LearningApps
- Schülerfeedbacksysteme

ActiveInspire (Teil 2) + Classflow

Plickers

Kahoot

ARSnova

# Ausblick

---

- Storytelling („Toontastic“)
- Augmented Reality („MergeCube“)
- **LearningApps**
- Schülerfeedbacksysteme

ActiveInspire (Teil 2) + **Classflow**

Plickers

**Kahoot**

ARSnova



- ... nachvollziehen wann es sich um ein interaktives Medium handelt.
- ... interaktive Tafelbilder erstellen.
- ... auch „klassisch“ auf interaktiven Whiteboardsystemen arbeiten (Konstruktionen).
- ... Screencast selbst anfertigen.
- ... Anwendungsgebiete von Videos in der Schule unterscheiden.

## Ich kann...

