THE ANALYST – PLAYER-CENTERED DESIGN ALS PARTIZIPATIONSKONZEPT FÜR DIE ENTWICKLUNG EINES SERIOUS GAMES ZUR LERNDIAGNOSTIK

Referenten: J. Wiemeyer, W. Brabänder, K. Langer

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

INSTITUT FÜR SPORT WISSENSCHAFT

AG Serious Games

HDA Hochschuldidaktische Arbeitsstelle

DigiTeLL Digital Teaching and Learning Lab

Tagung DigiTeLL – Frankfurt

3. April 2025

Zeit: 17:45 Uhr

Raum: 1.811 (1. OG)

Gefördert durch die Stiftung Innovation in der Hochschullehre

GLIEDERUNG

1 Projektvorstellung

2 Überblick - Umsetzung Player-Centered Design

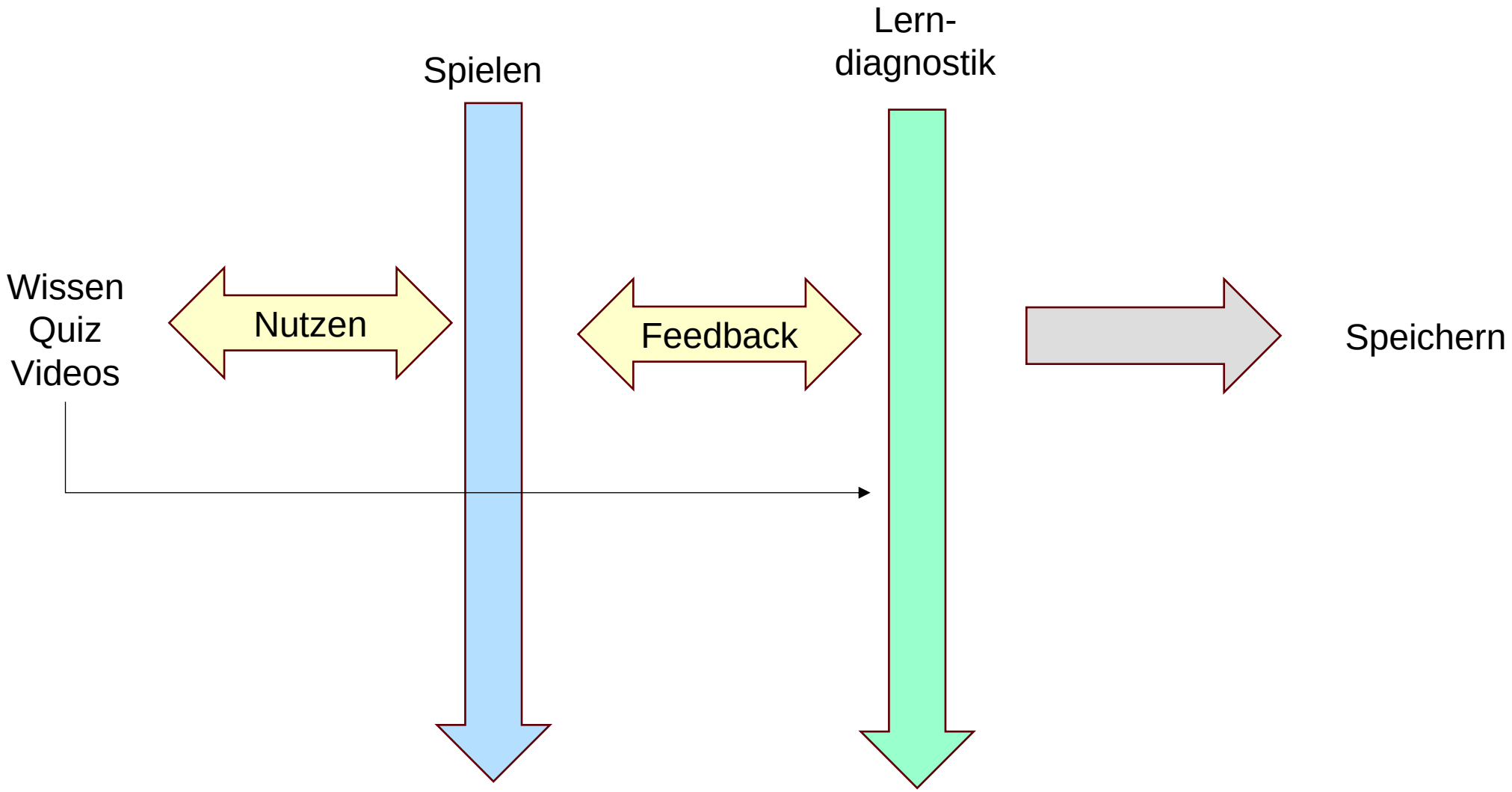
2.1 Befragungen zu Präferenzen

2.2 Erstellung von Quizfragen

2.3 Evaluation des Tutorials

2.4 Game Jams

1 GESAMTKONZEPT SPIEL



TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

1 VORSTELLUNG PROJEKT – ANSATZ

- **Ansatz:**
  Interaktives Simulationsspiel „The Analyst“ nach dem Vorbild des „Virtual Sports Teacher“
- **Narrativ:**
  - Studierende im Praktikum
  - Arbeit in einem Diagnostik-Institut („Human-Dia“)
  - Betreuung durch Mentor:in
- **Bearbeitung von Diagnostik-Aufgaben** in Pädagogik, Psychologie und Sportwissenschaft:
  - Unterschiedliche Komplexität
  - Wissensunterstützung durch Unterrichtsmaterial, Quizaufgaben und Video

2 UMSETZUNG PLAYER-CENTERED DESIGN

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

2.1 Befragungen zu Präferenzen

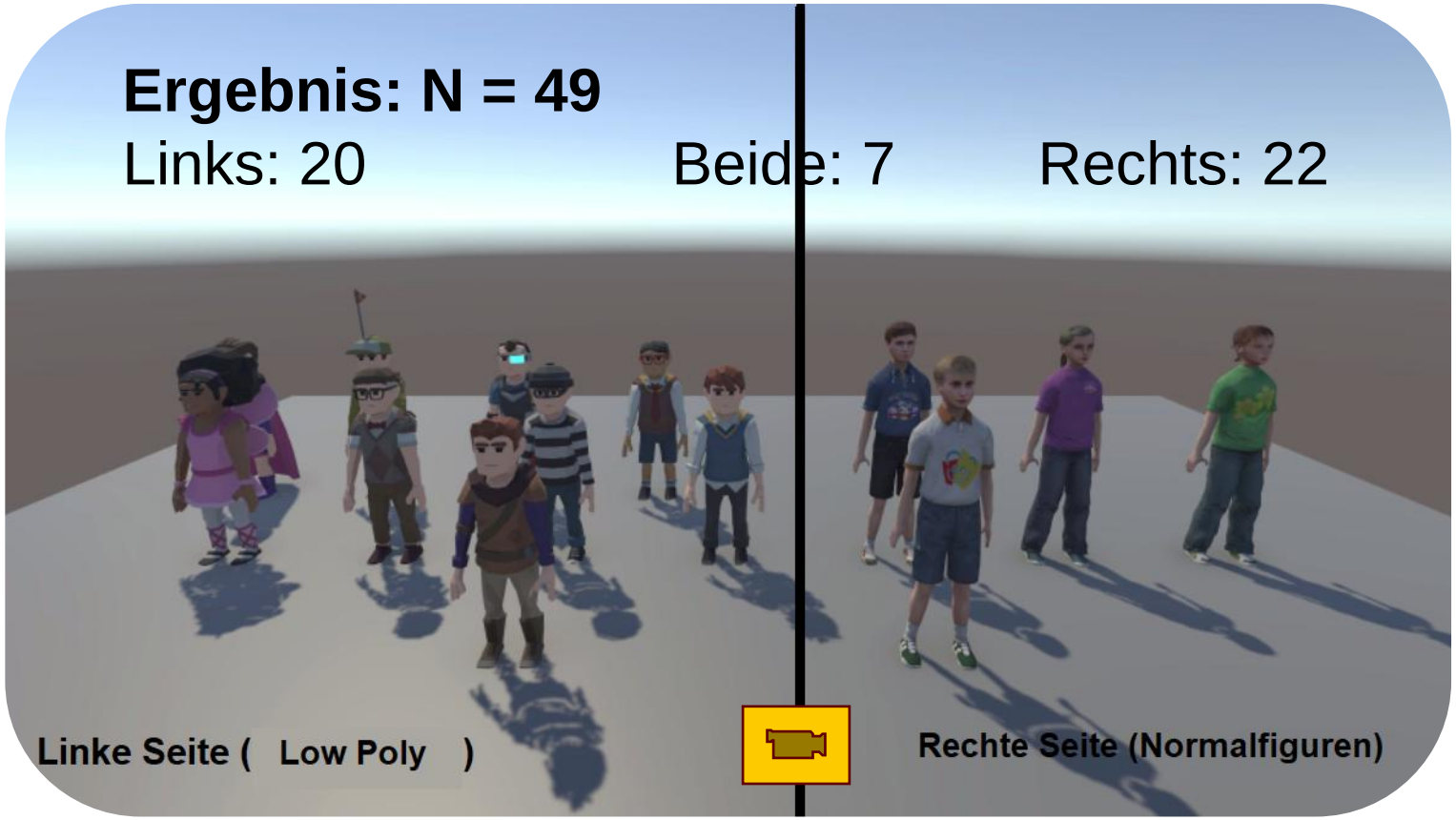
2.2 Erstellung von Quizfragen

2.3 Evaluation des Tutorials

2.4 Game Jams

2.1 BEFRAGUNGEN ZU PRÄFERENZEN

- **Einstellungen und Erwartungen**
- **Darstellungsformen**
- **Spielrelevante Inhalte: komplex, schwierig**



2.2 ERSTELLUNG VON QUIZFRAGEN

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

- **Studierende der VL-Einführung in die Diagnostik – SoSe 2024**
- **Dozierende**

Aufgabe ➡ **Evaluation** (inhaltlich + didaktisch) ➡ **Finalisierung**

Studierende	**Dozierende**
318	234
552	

Bsp.:

Die Datenschutz-Grundverordnung umfasst Grundprinzipien wie [ ]. Sie gilt als [ ] zum Schutz der Menschen in der digitalen Welt.

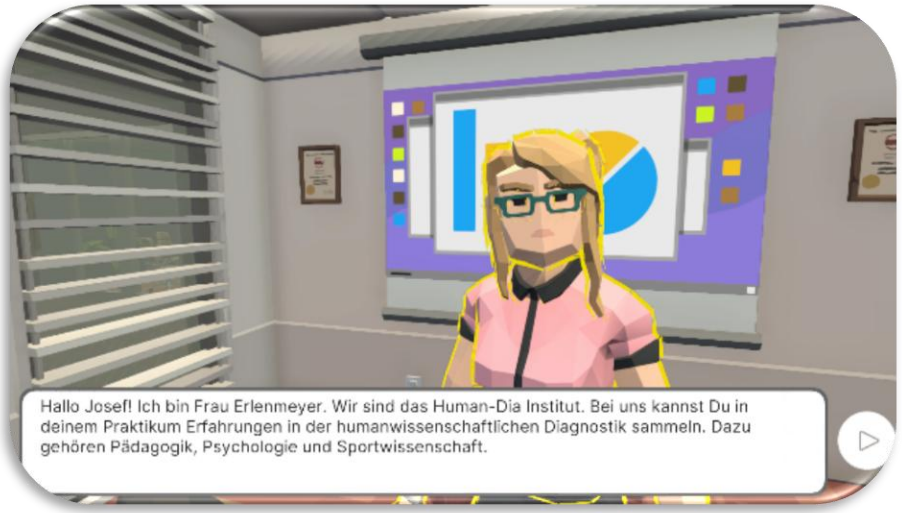
einheitlicher Rechtsrahmen | Voraussetzung | Transparenz & Datensicherheit

vorläufiger Rechtsrahmen | Eigentum & Datenmaximierung

2.3 EVALUATION DES TUTORIALS

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

- **Evaluationsfragen:**
  - Spielsteuerung
  - Gebäude
  - Avatar-Nutzung
  - Spielmodi
  - Pos./neg. Eindrücke
  - Verbesserungsvorschläge
- **Game Jam:**
  4 Personen

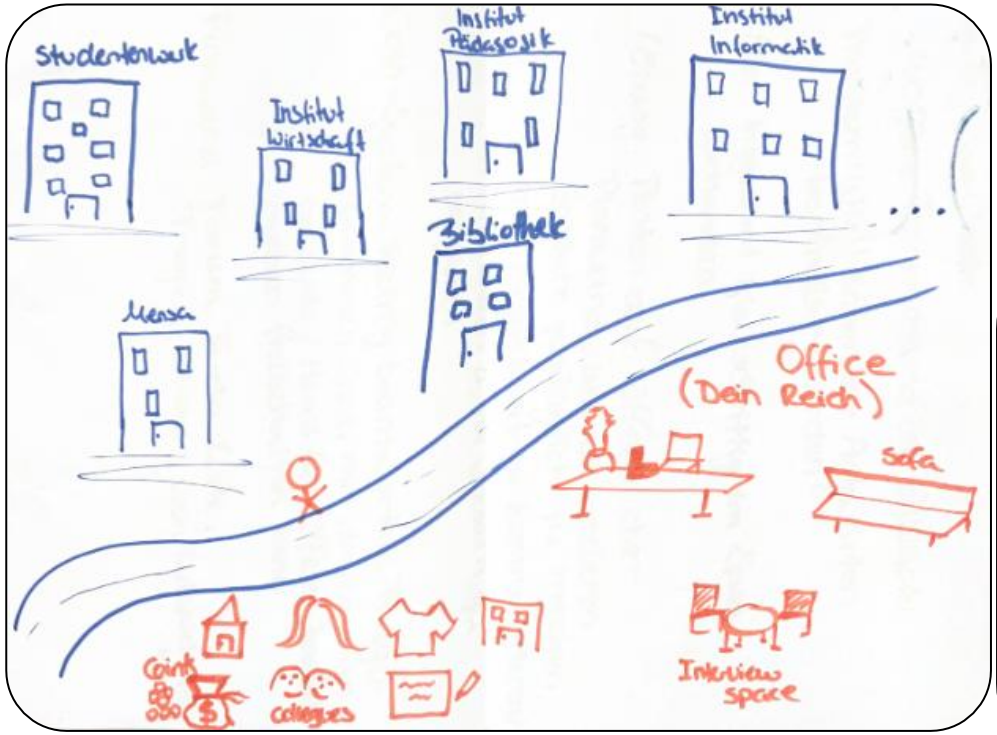


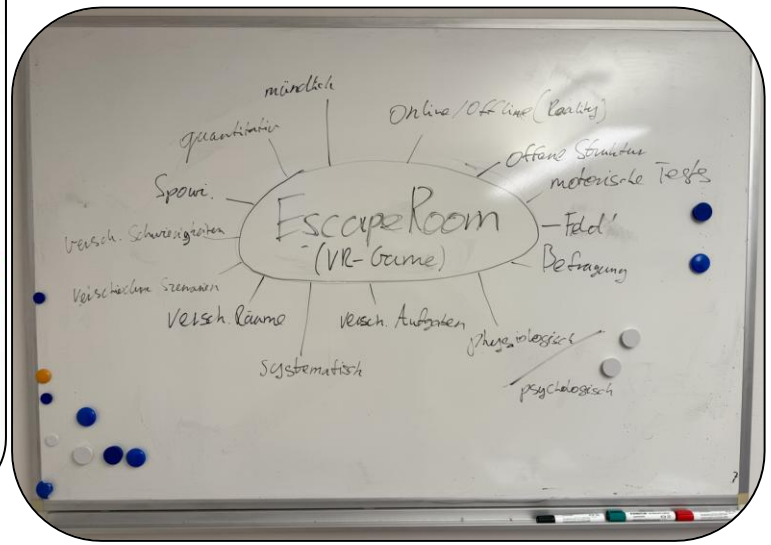
2.3 EVALUATION DES TUTORIALS

- **Ergebnisse:**
  - **Aufgaben:** klar erkennbar
  - **Spieleinstieg:** sehr gut
  - **Stabiler Verlauf:** überwiegend
  - **Gebäude:** gut bis sehr gut gefallen
  - **Eigene Avatare:** nicht wichtig
  - **Vergleich mit anderen Spielenden:** eher unwichtig
  - **Team-Spielen:** eher wichtig
  - **Positiv:**
    u.a. Design,
    einfache Bedienung,
    Realitätsnähe

2.4 GAME JAMS

- 3 Termine
- 48 Teilnehmende
- Aufgaben
- Ergebnisse





TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

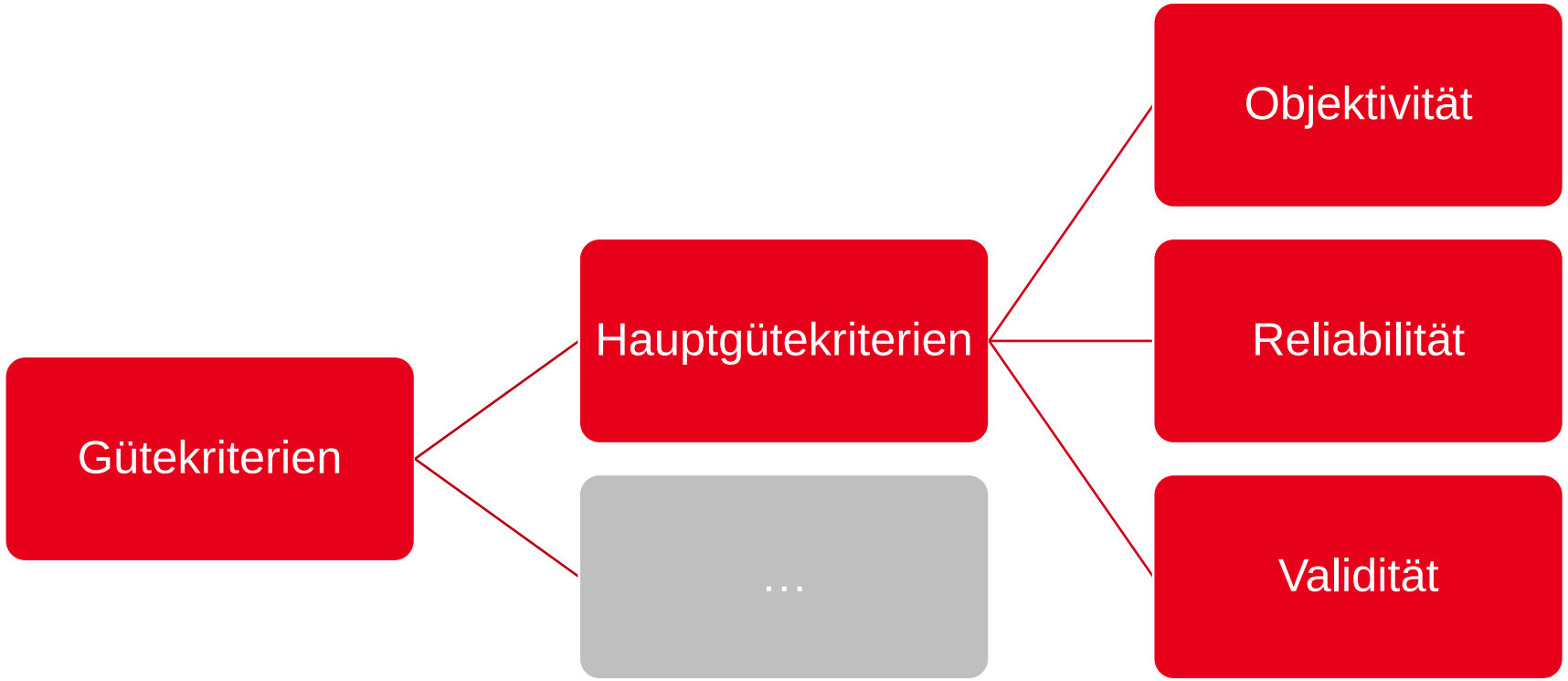
2.4 GAME JAMS

„Game-Ideation-Workshop“

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

2.4 GAME JAMS

„Game-Ideation-Workshop“



TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

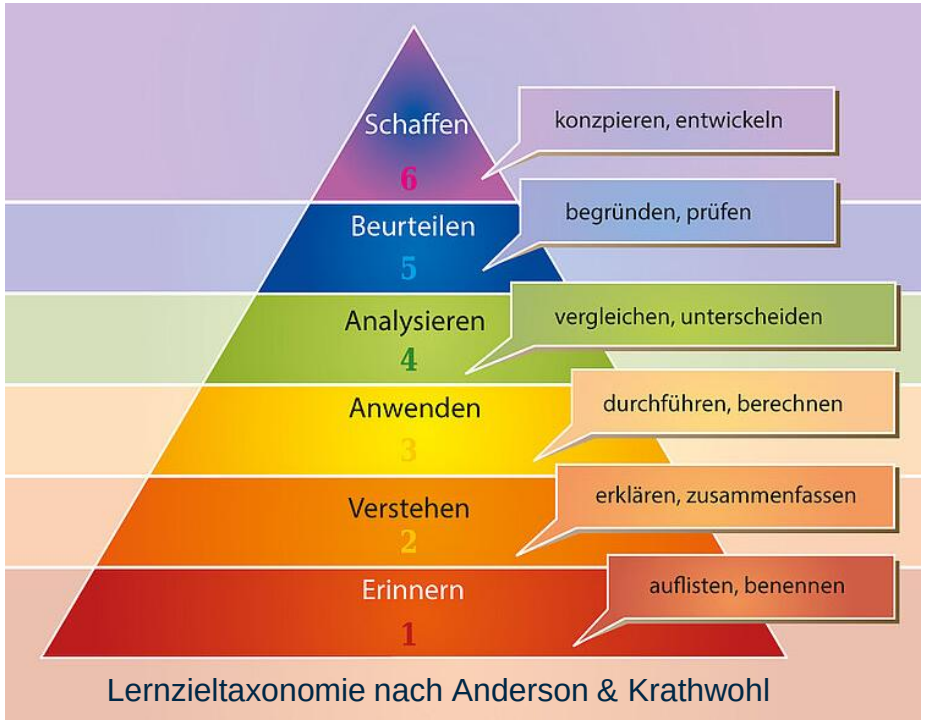
2.4 GAME JAMS

„Game-Ideation-Workshop“

Objektivität

Reliabilität

Validität



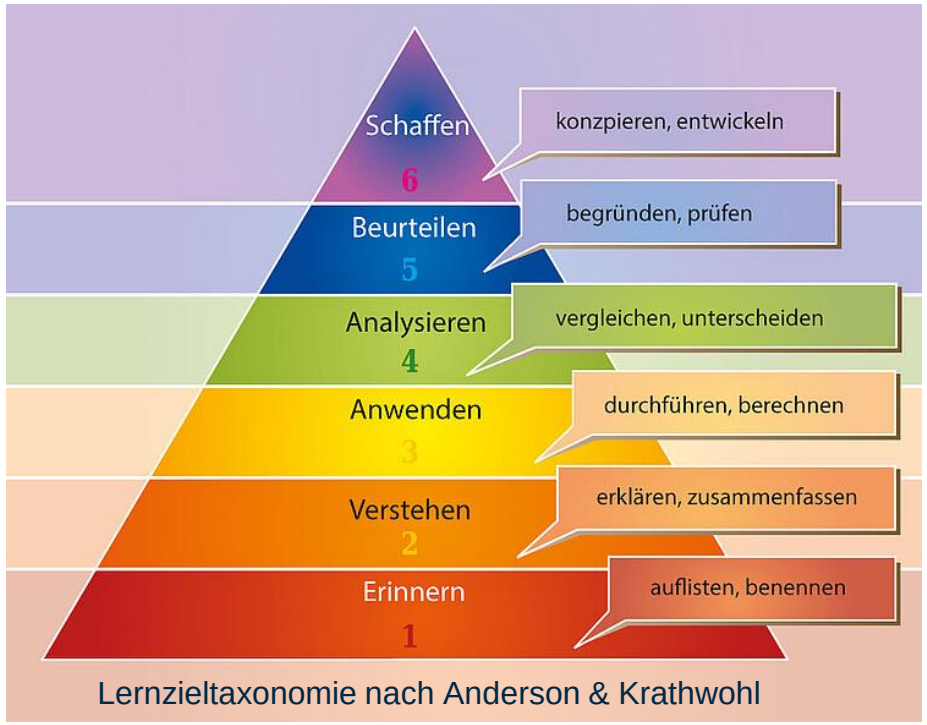
Lernzieltaxonomie nach Anderson & Krathwohl

Atomisierung der Lernziele → Passende Game Design Pattern erkunden → Spielidee formalisieren

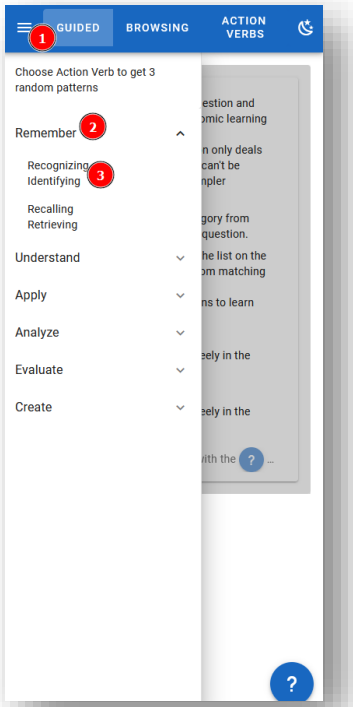
TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

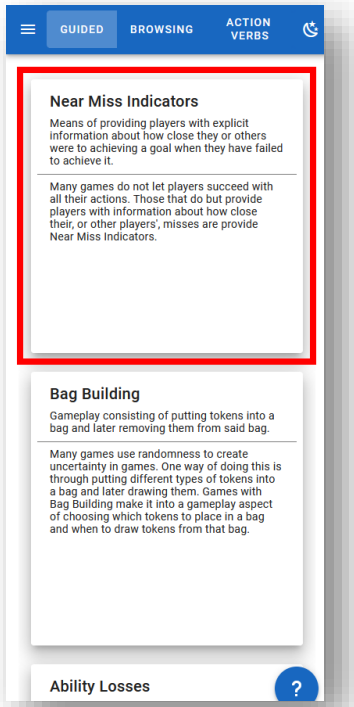
2.4 GAME JAMS

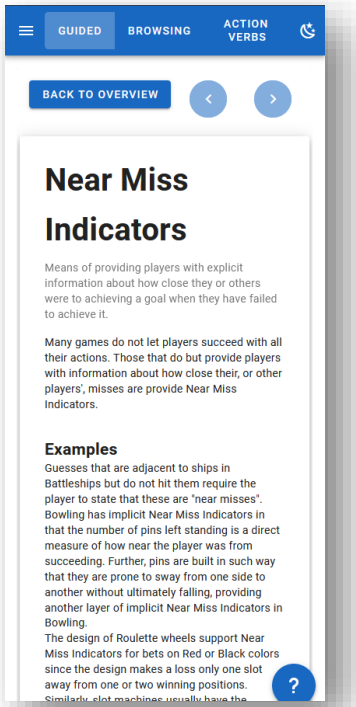
„Game-Ideation-Workshop“



Lernzieltaxonomie nach Anderson & Krathwohl





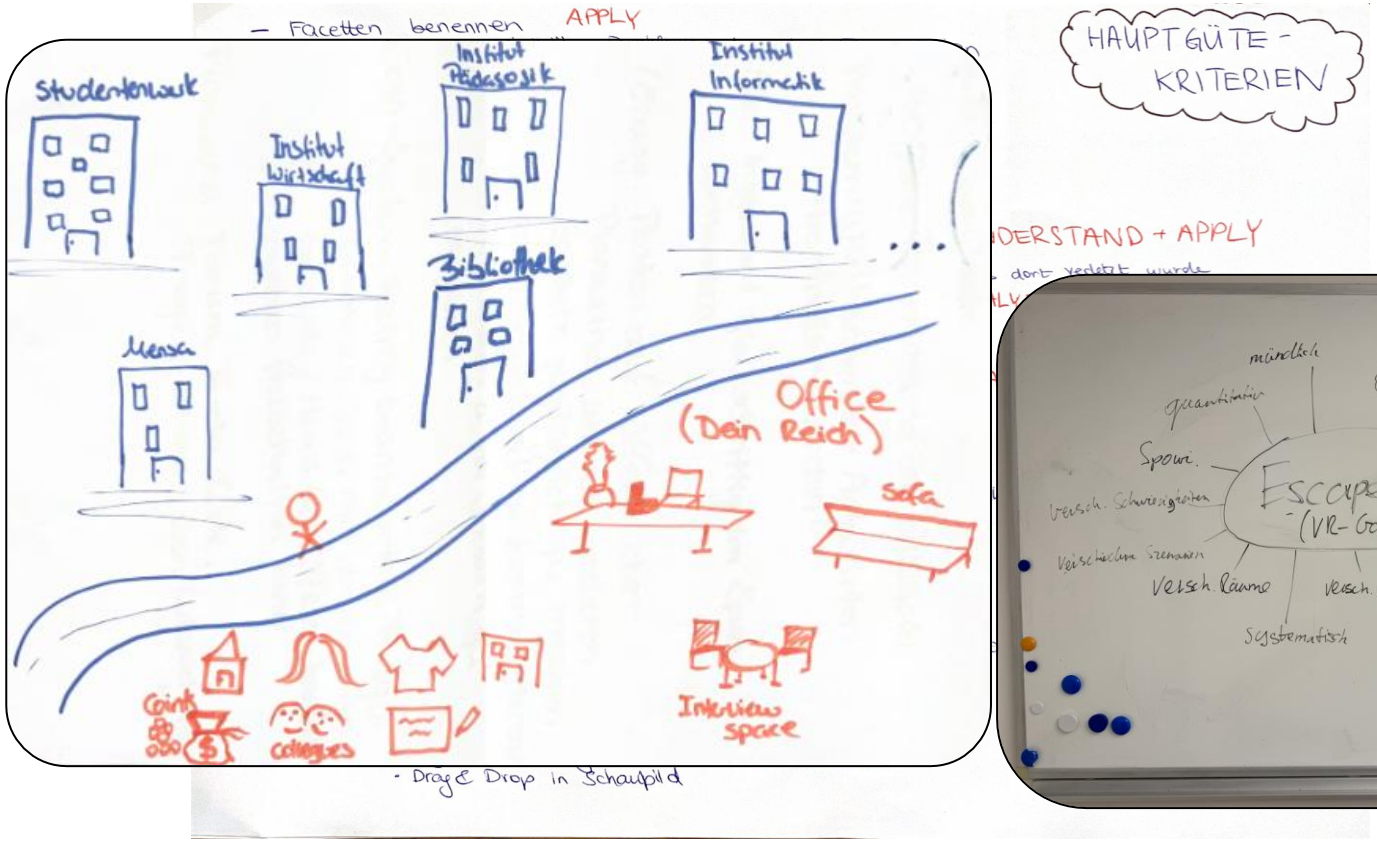


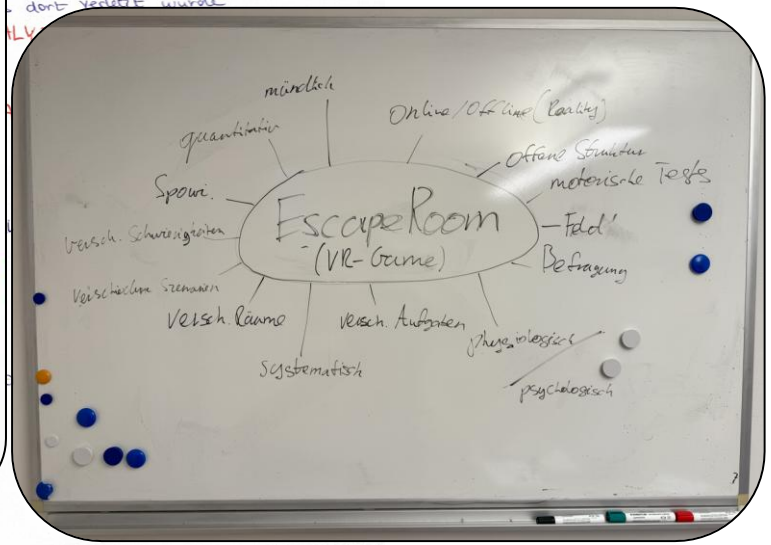
Atomisierung der Lernziele → **Passende Game Design Pattern erkunden** → Spielidee formalisieren

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

2.4 GAME JAMS

„Game-Ideation-Workshop“





Atomisierung der Lernziele → Passende Game Design Pattern erkunden → **Spielidee formalisieren**

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

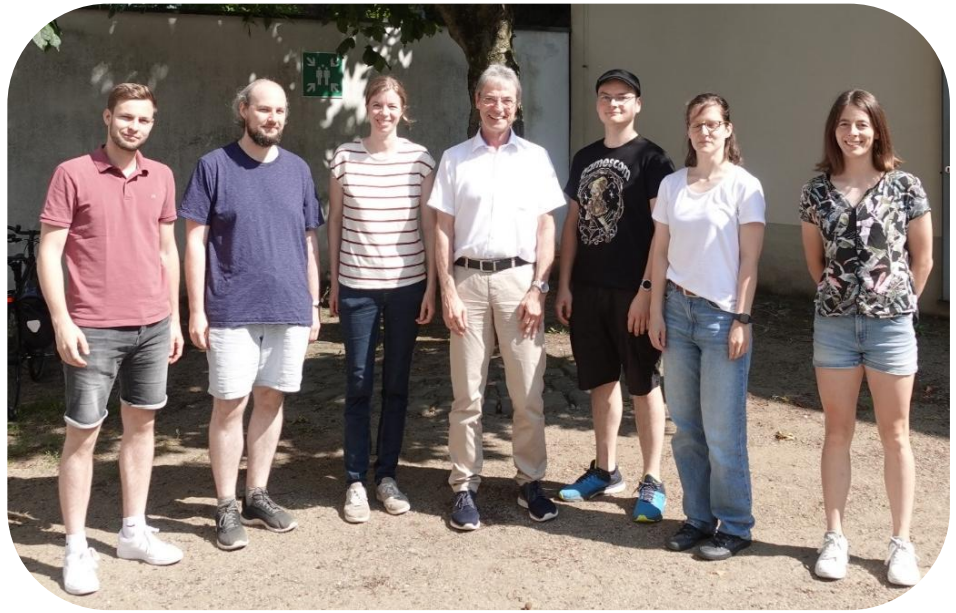
TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Sportwissenschaft:
J. Wiemeyer, K. Langer, E. Günther

Pädagogik – Psychologie:
L. Scharrer

AG Serious Games:
S. Göbel , P. Caserman, W. Brabänder, R. Gielisch

HDA:
C. Hoppe; M. Link



VORSTELLUNG PROJEKT – ELEMENTE

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

- **Wissensmodell (nach Anderson et al., 2001):**
  - 5 Wissensdimensionen
  - 3 Schwierigkeitsgrade
- **Unterrichtsmaterial:**
  - Folien
  - Aufzeichnungen
  - Links zu weiteren Materialien
- **Quizaufgaben:** VL und Seminare
- **Videos:**
  - Realvideos
  - Digital: Normal oder Low Poly (MoCap)

Eigene Kategorien	Reproduktion	Reflexion	Anwendung	Bewertung	Entwicklung
Tatsachen/ Fakten, Begriffe					
Konzepte, Modelle, Theorien					
Prozesse: Techniken, Methoden					
Spiel-element	Quiz	Quiz	Spiel	Quiz	Spiel