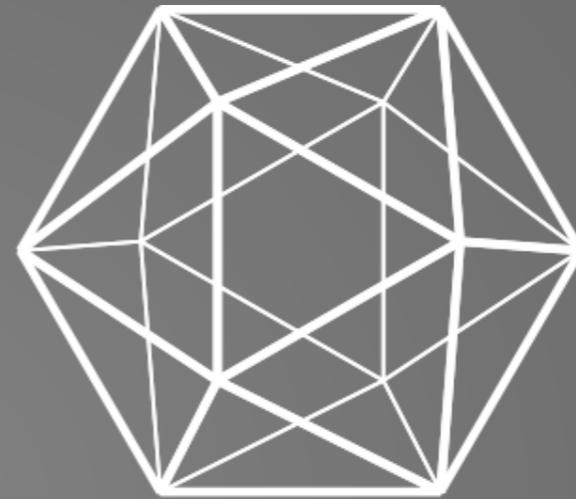


# Creative Media



Forschung  
und Entwicklung

[Martin.Steinicke@HTW-Berlin.de](mailto:Martin.Steinicke@HTW-Berlin.de)

# Martin Steinicke

- MSc. Wirtschaftsinformatik
- Wiss. Mitarbeiter (2010)
- Interessen:
  - Game-based Learning
  - Gamification & APITs
- Lehre:
  - DGBL
  - Game Design
  - Wissens- & KI-basierte SW
  - Wissensmanagement

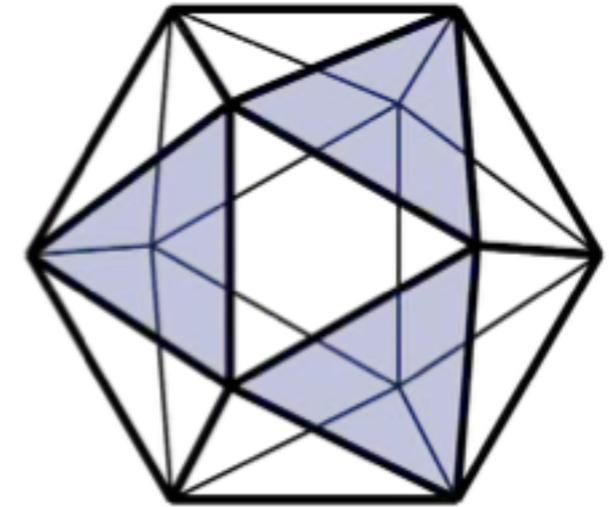


# Prof Dr.-Ing. Carsten Busch

- Int. Medieninformatik:
  - Medienwirtschaft
  - Medientheorie
- Forschung (Auszug):
  - Mitgründer Gameslab
  - Mitgründer FKI
  - cAPITs-Zentrum
  - ZIM ProWear(ables)
  - CoLearnET
- Gründer IMK



# Anwendungszentrum cAPITs



Forschergruppe **Creative Media**

gefördert durch

Senatsverwaltung  
für Bildung, Jugend  
und Wissenschaft



unterstützt durch



Special Track:  
Digital Health

Eventbrite

# APITs - Day 11.04.2019

HTW Berlin

applying game  
and consumer technologies



Senatsverwaltung  
für Bildung, Jugend  
und Wissenschaft

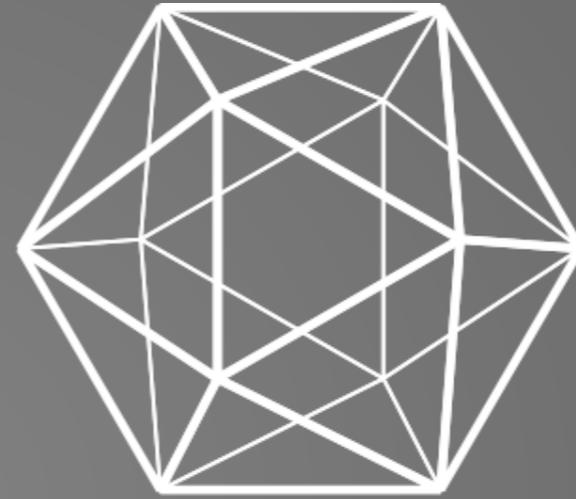
**be**  **Berlin**

   
EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung  
Investition in Ihre Zukunft

**game**  
Verband der deutschen  
Games-Branche\*

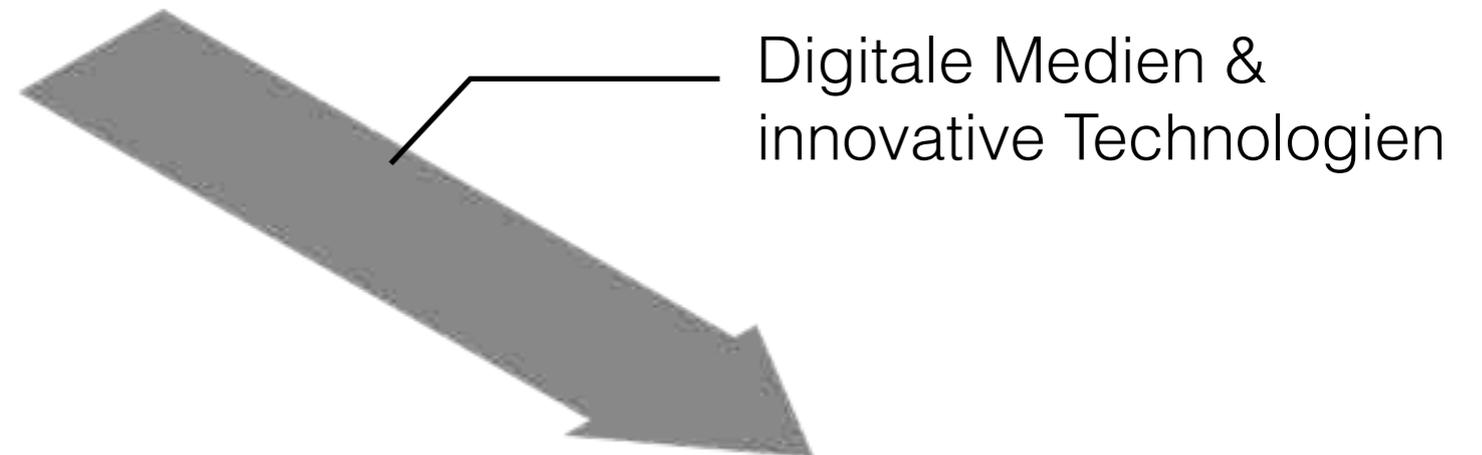
 **Berlin** Partner  
für Wirtschaft und Technologie

# Creative Media

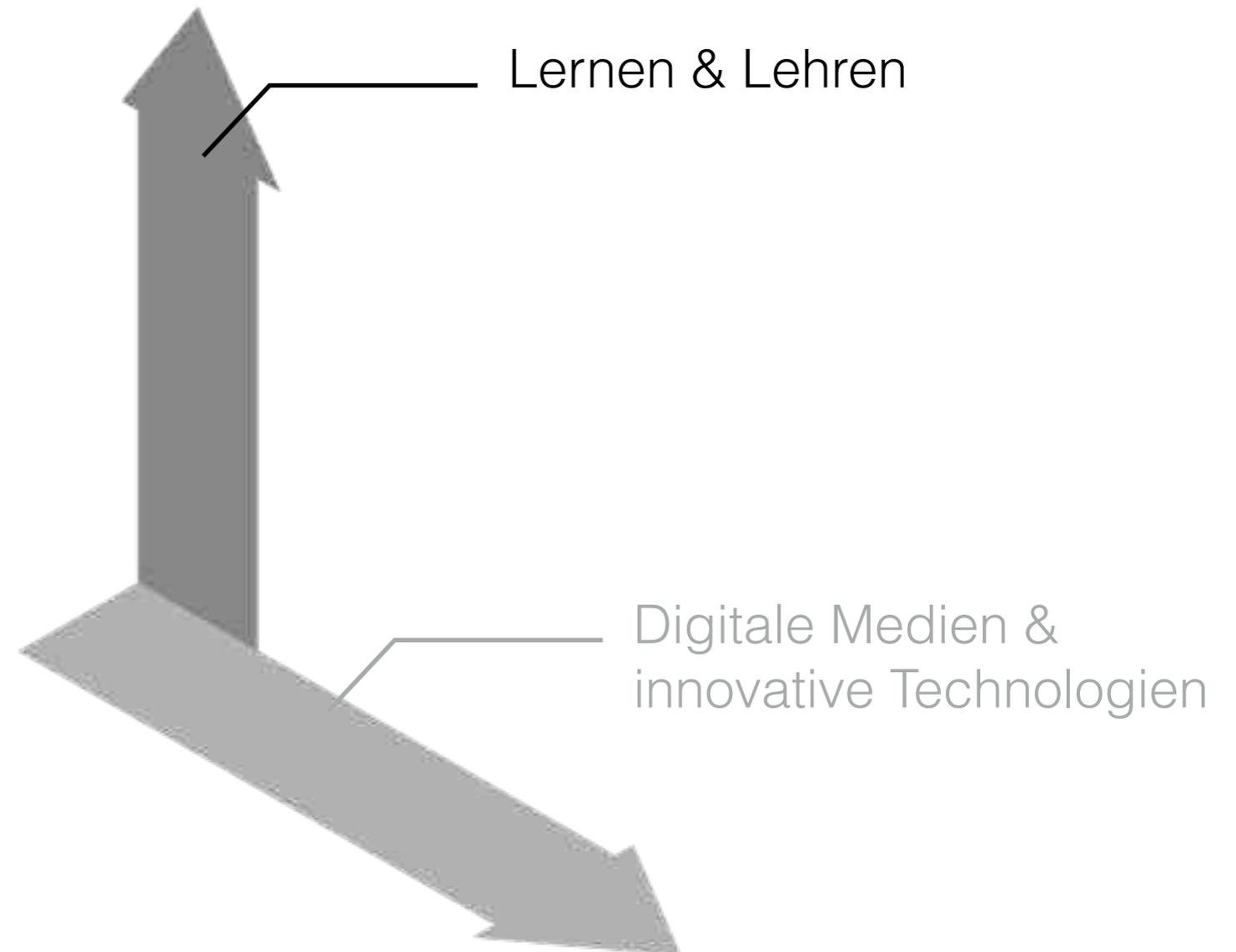


Forschung  
und Entwicklung

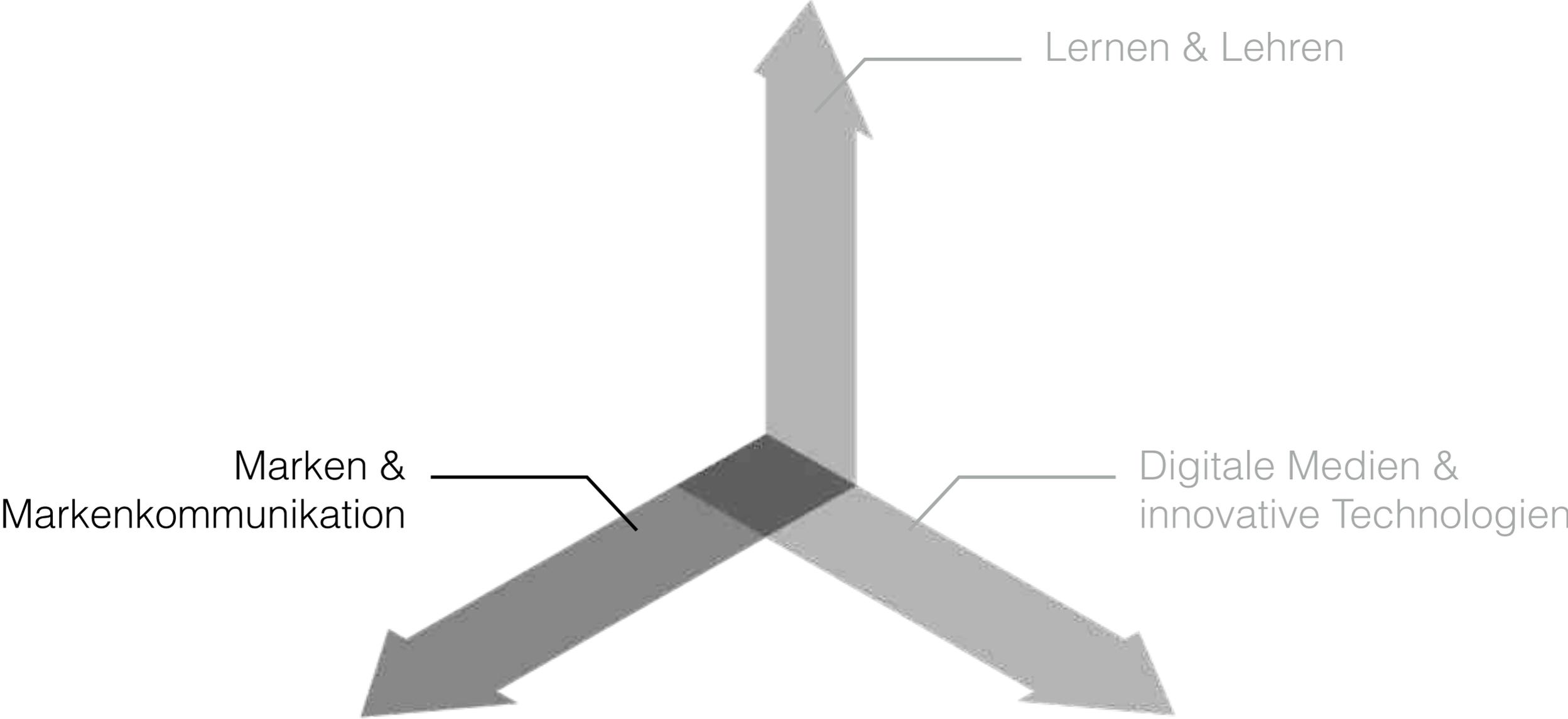
# SCHWERPUNKTE



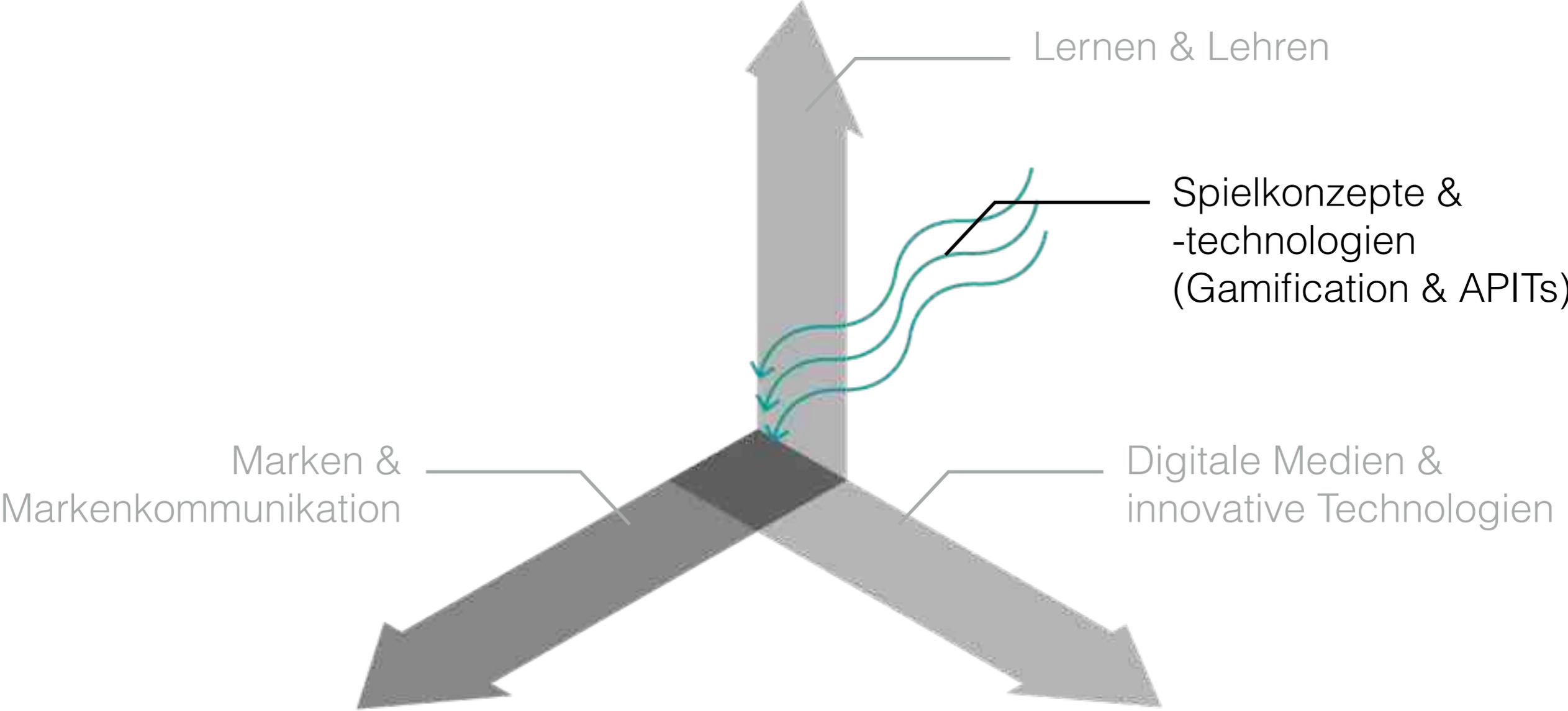
# SCHWERPUNKTE



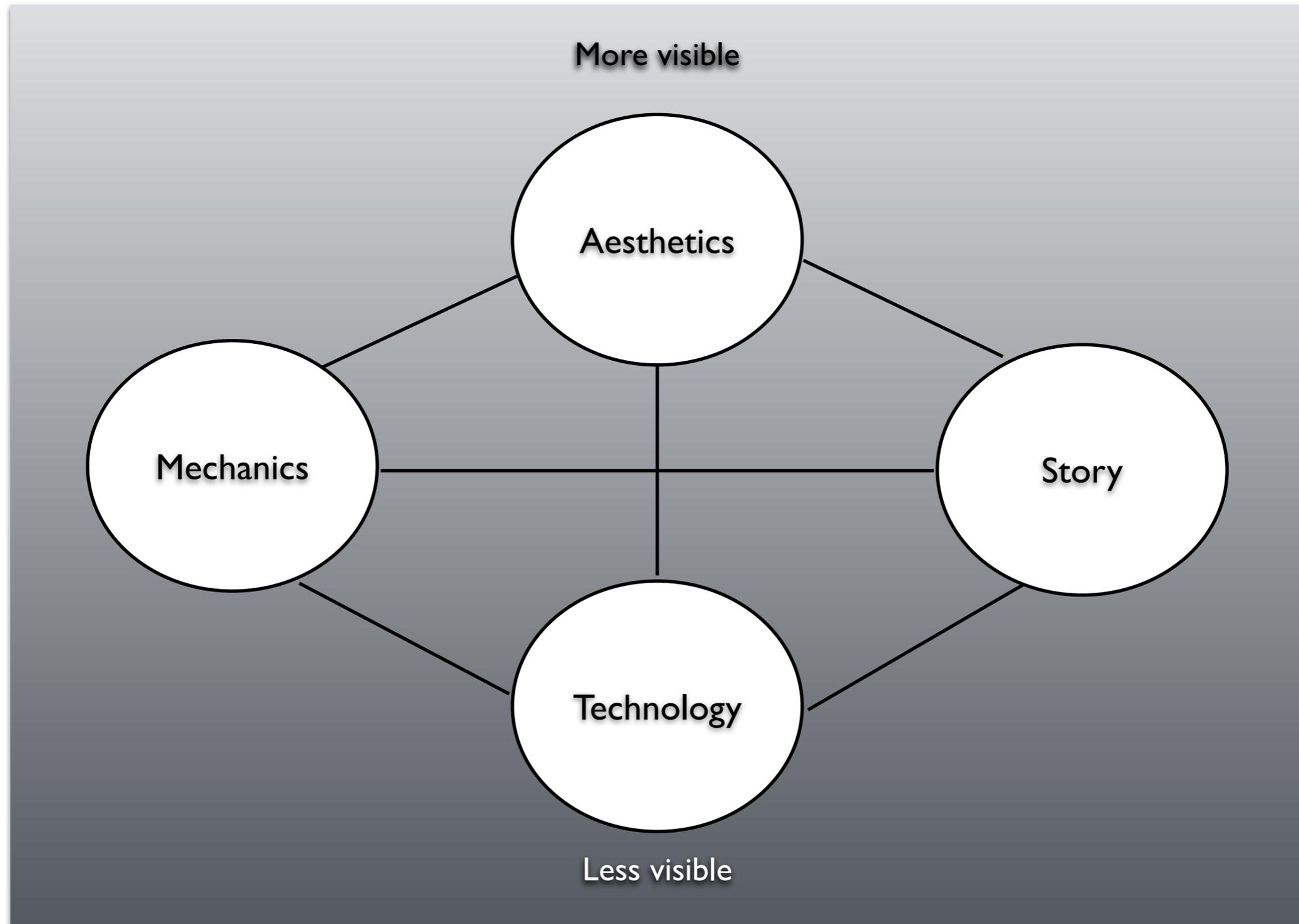
# SCHWERPUNKTE

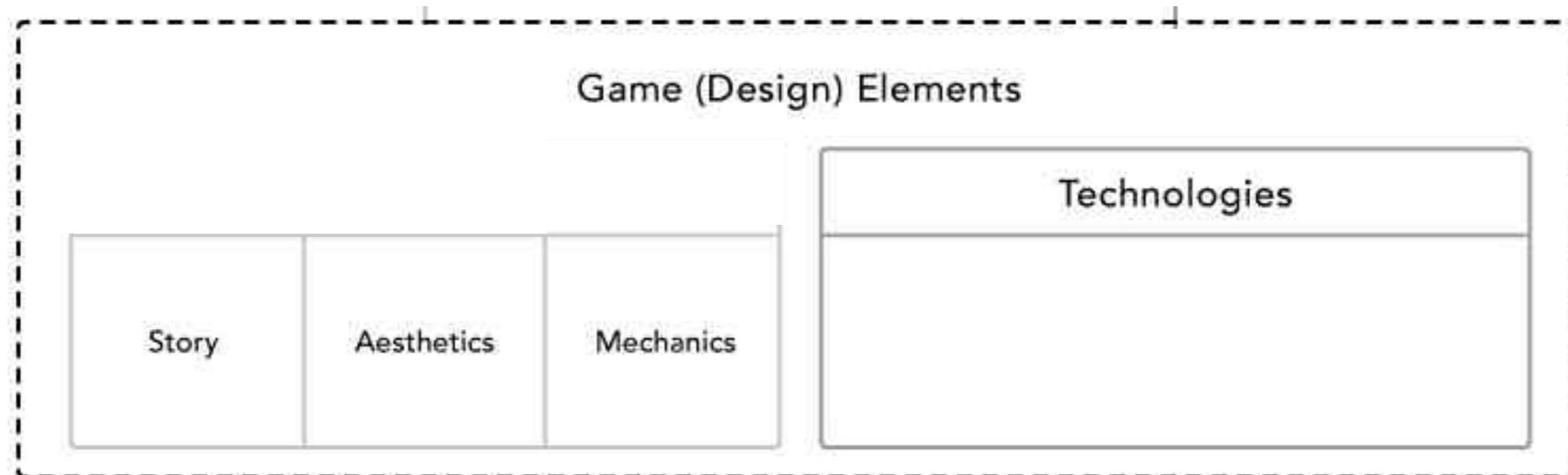


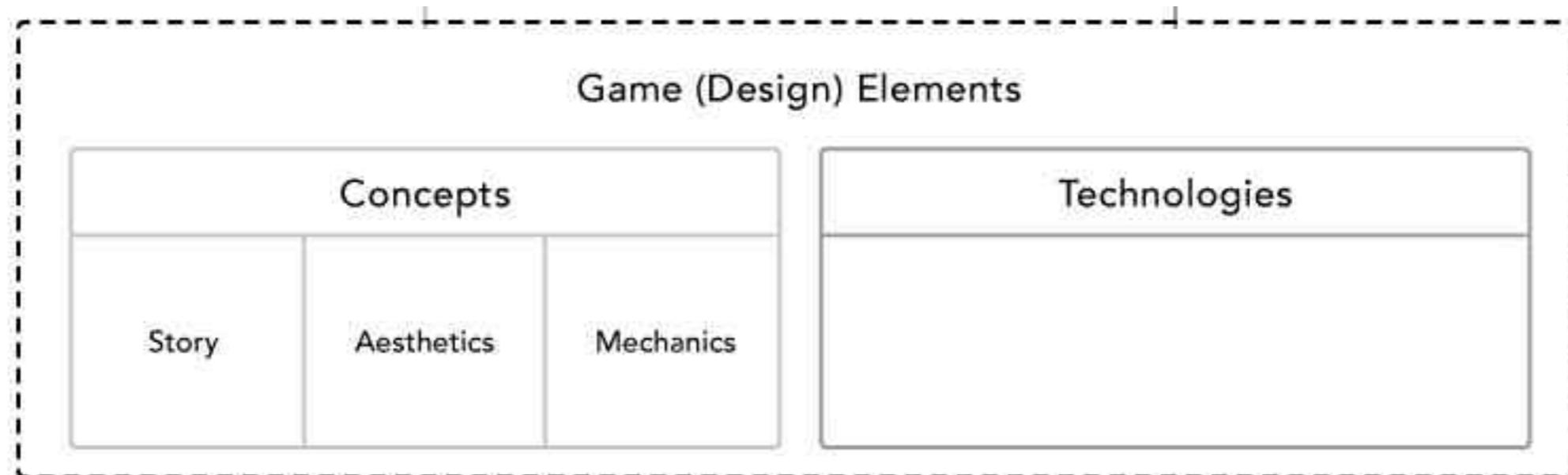
# SCHWERPUNKTE

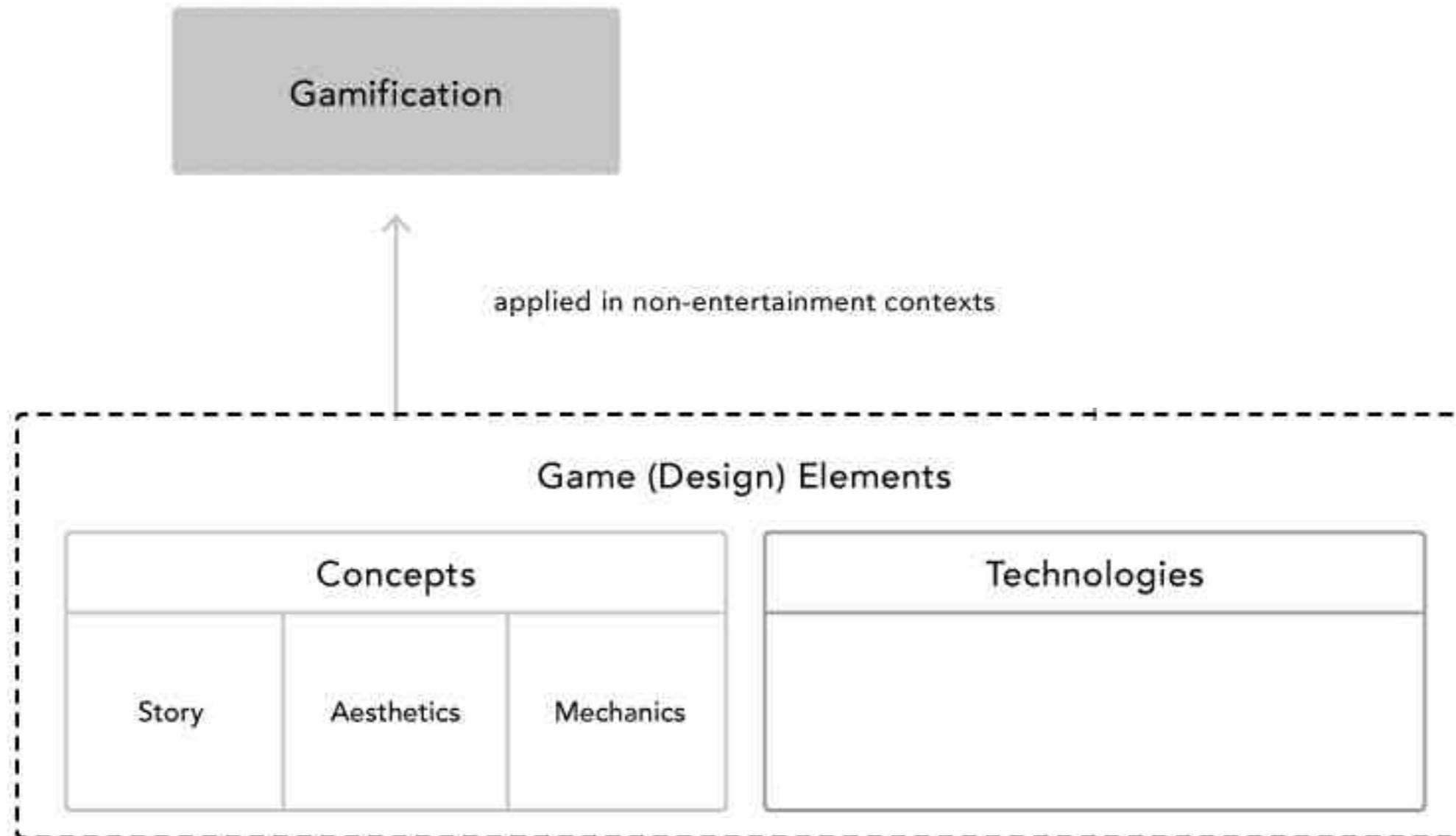


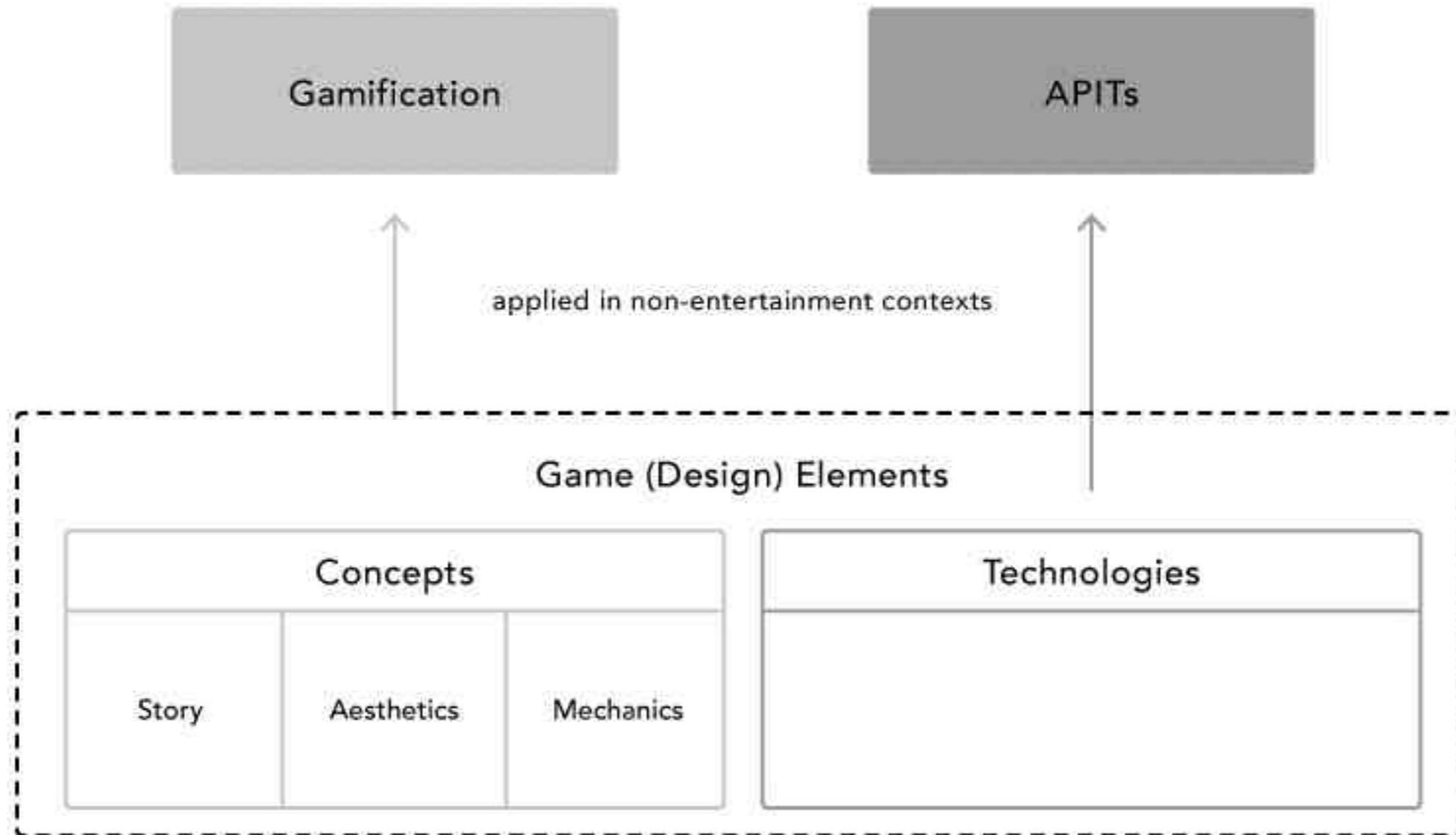
# Game Design Elements

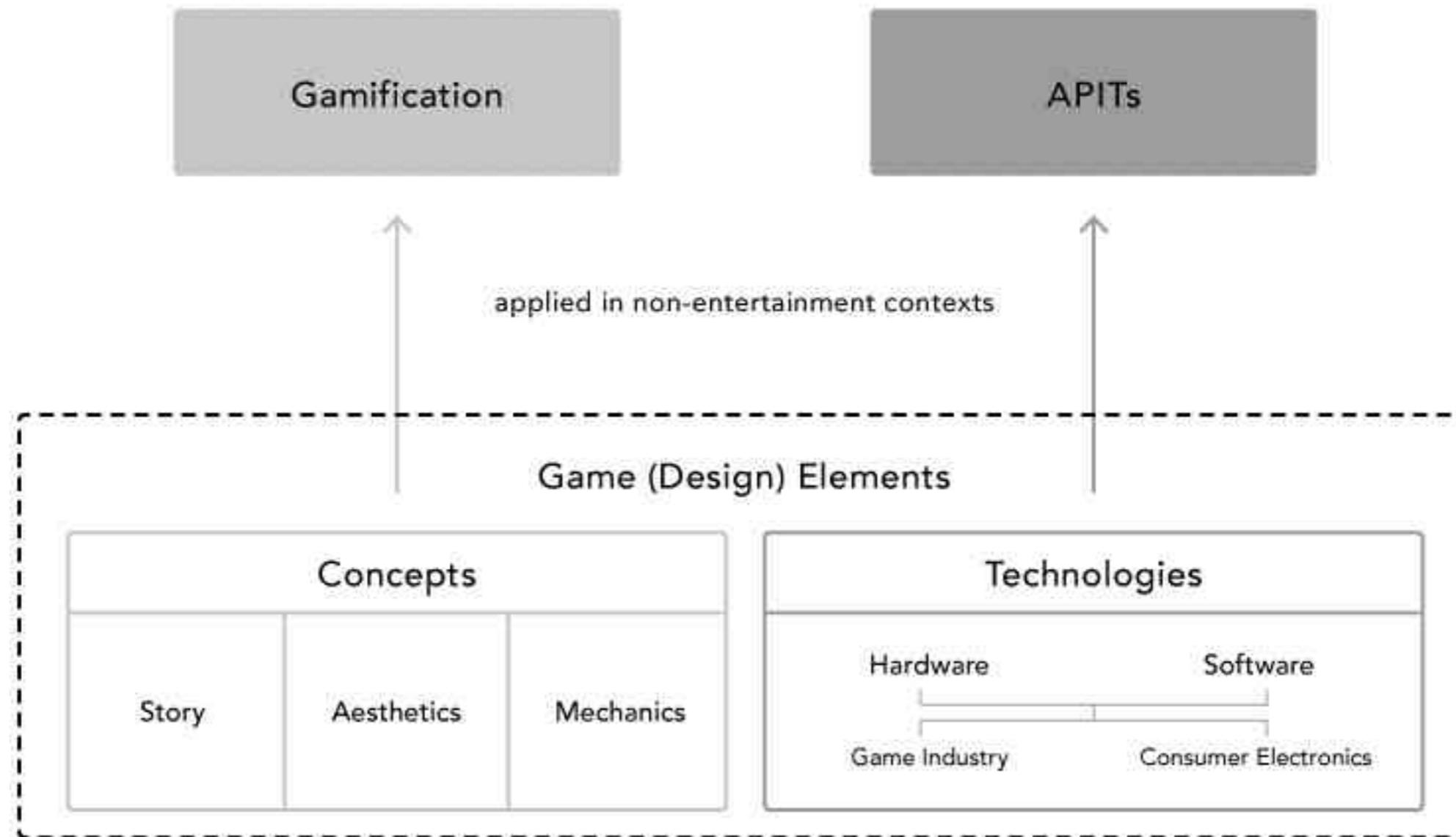




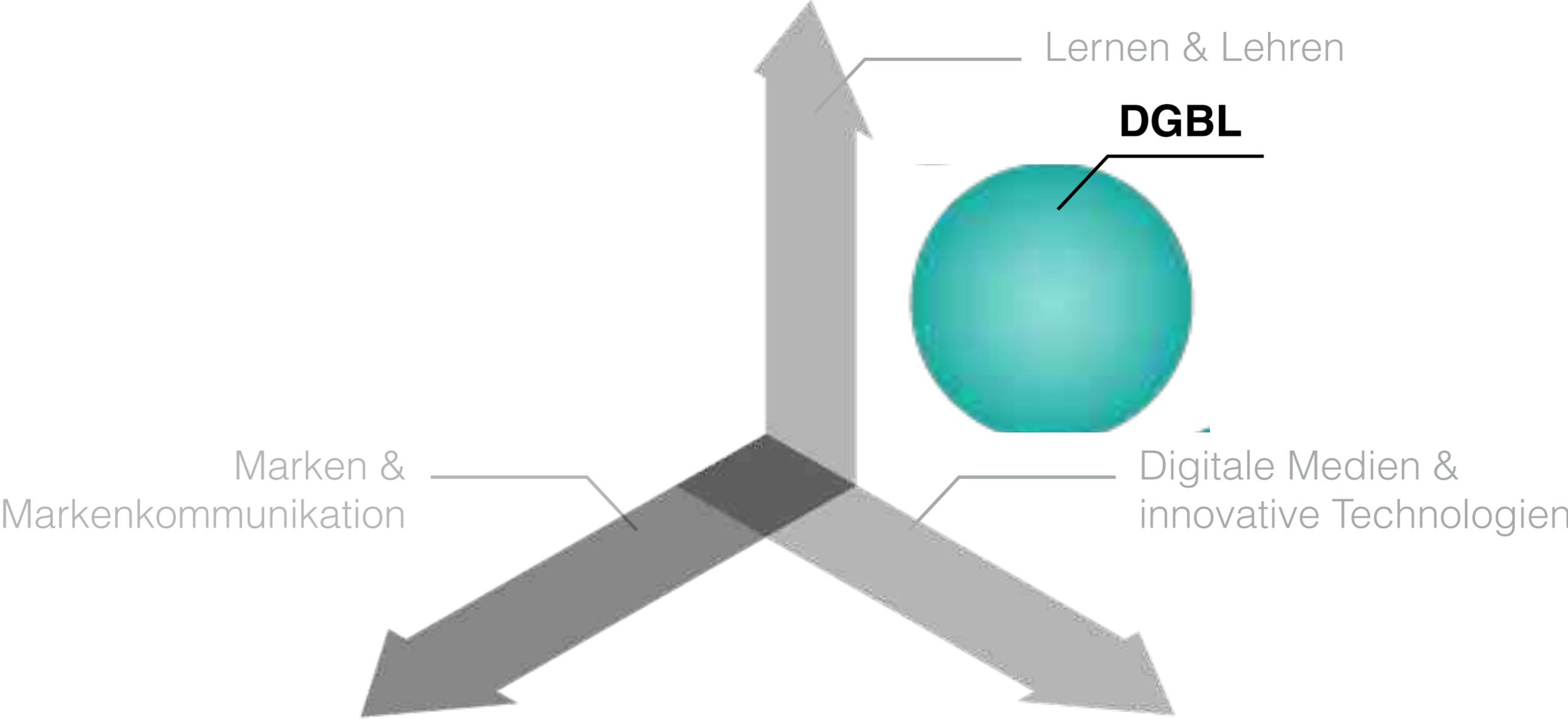




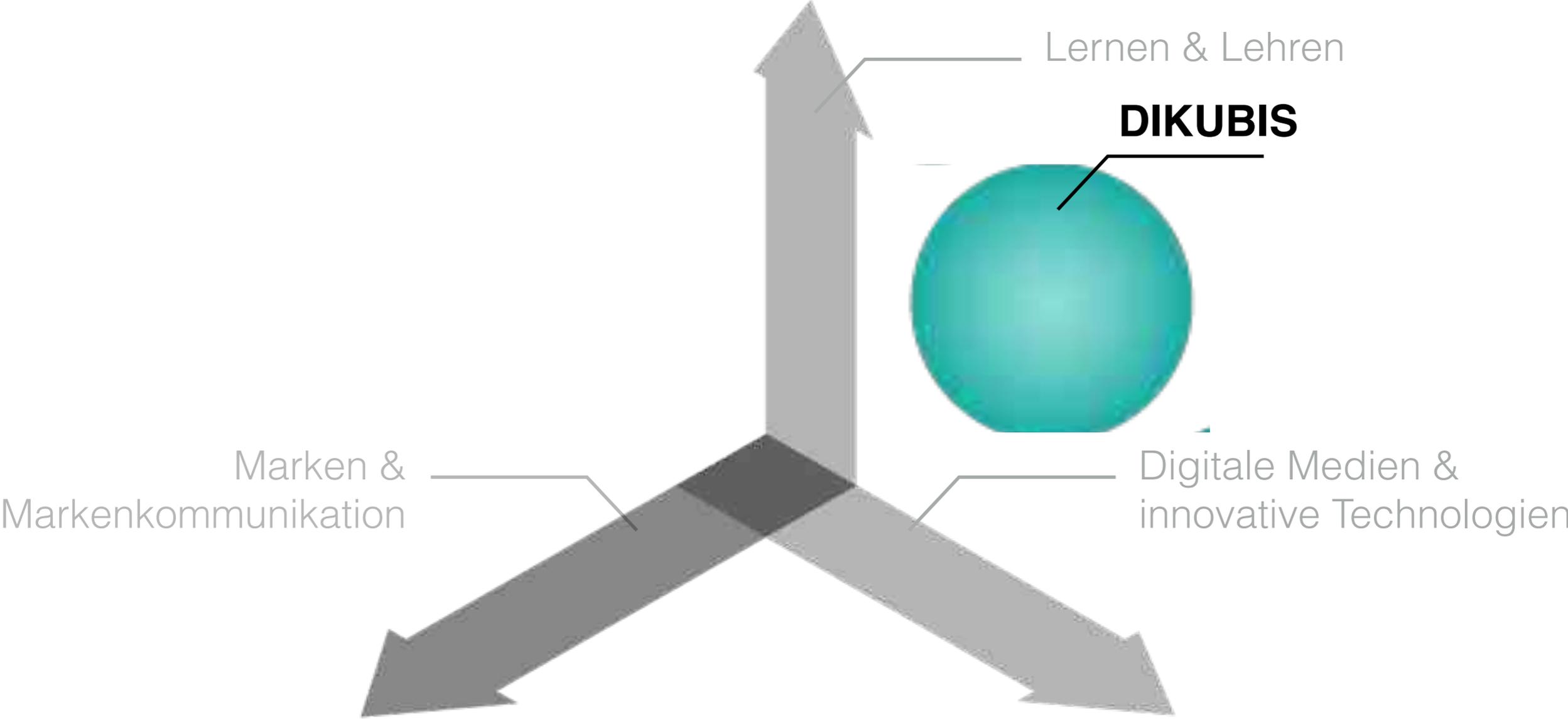




# SCHWERPUNKTE



# SCHWERPUNKTE





DIKU▶IS

# Digitale Kulturtransformation der Berliner Wirtschaft durch interaktive Spielelemente

gefördert durch



in Kooperation mit



Hochschule für  
Wirtschaft und Recht Berlin  
Berlin School of Economics and Law





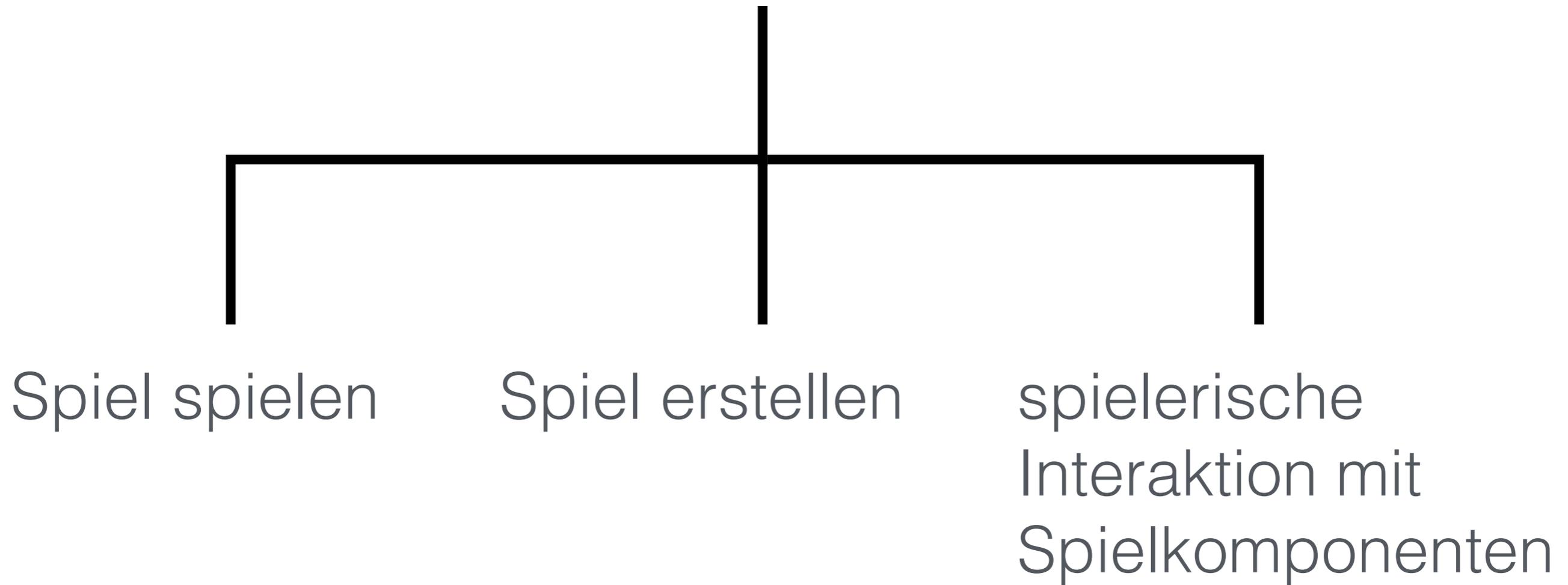


Warum sind Fehler in der deutschen  
Unternehmens- und Politikkultur so negativ  
bewertet?

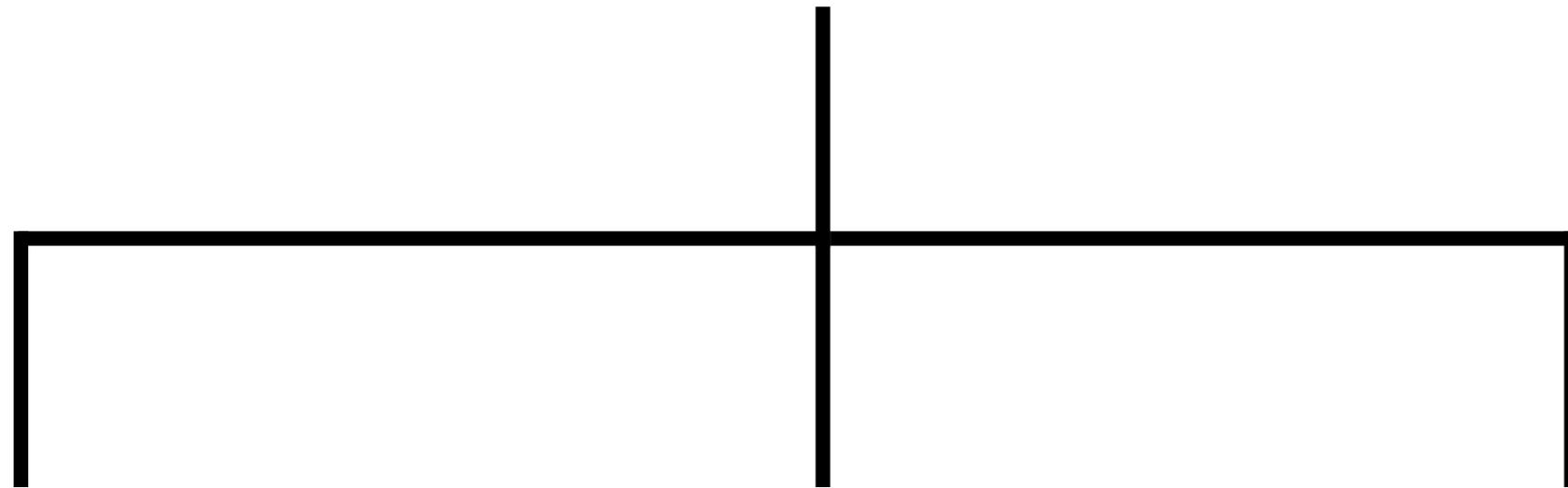
Warum spielen wir Spiele hingegen aber  
weiter obwohl wir scheitern?



# Digital Game-based Learning (Bodrow, Busch & Steinicke, 2011)



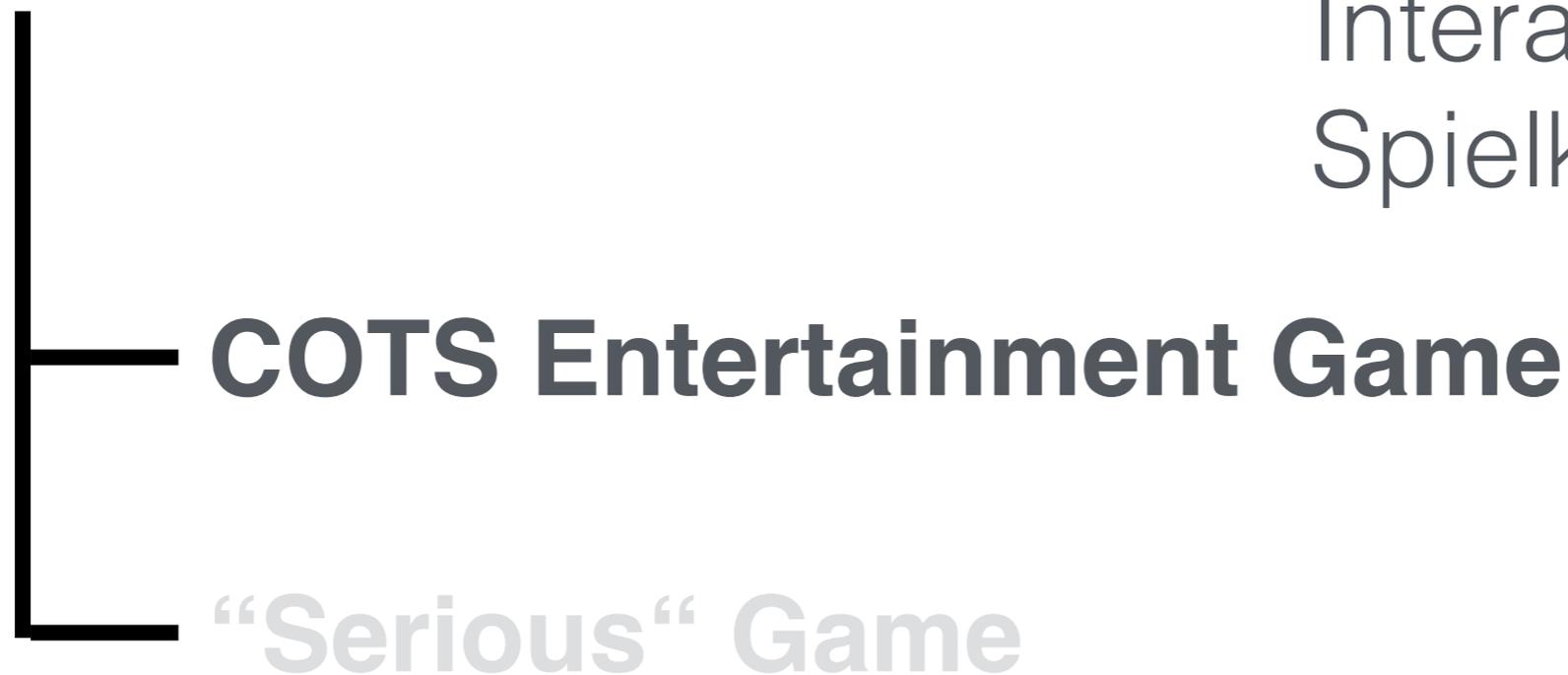
# Digital Game-based Learning (Bodrow, Busch & Steinicke, 2011)



Spiel spielen

Spiel erstellen

spielerische  
Interaktion mit  
Spielkomponenten



**COTS Entertainment Game**

“Serious“ Game

<b>Genre</b>	<b>Erklärung</b>	<b>BeiSpiele</b>	<b>Grund / Thema</b>
<b>Roguelike (Rogue-Like) / Roguelike-like</b>	Fehler meist direktes Scheitern und „Game Over“	Rogue, Fester Than Light, Rogue Legacy	Erfordern große Frusttoleranz. Bedienen dabei aber meist ein: „Nur noch ein Versuch!“.
<b>Time- / Complexity Management Games</b>	allein oder im Team, sich selbst destabilisierende Systeme managen	Tetris, Overcooked!	Spielende bewegen sich unter (Zeit-)Druck zwischen An-/Überforderung und Kompetenzerleben.
<b>Advancing / Learning by Dying Games</b>	häufig erst scheitern, um überhaupt Gefahr / Rätsel zu erkennen / zu lösen.	Mirror's Edge, Limbo, Sometimes You Die	weniger hohe Frusttoleranz nötig; Akzeptanz das Dinge schief gehen; jeder Versuch ist wichtig
<b>Puzzle (Platform) / Experimentier-Games</b>	Kolbs-Lernzyklus durch informiertes Trail & Error	Crazy Machines, Anti-Chamber	„einfach Ausprobieren“ unabdingbar und förderlich. positive Konnotation von Scheitern als Teil von Trail-Error-Vorgehen.





<b>Ansprache / Aufgabe</b>	<b>Sozialform</b>	<b>Material</b>	<b>Min.</b>
Vorstellung Workshop-Leiter und -Teilnehmende	Gruppe	-	5-10
„Was verbindet Ihr mit dem Wort Fehler?“	Solo	Moderationskarten, Stifte	3
Ergebnisse vorstellen	Gruppe	Pinnwand	5
Definition für „Fehler“ erstellen	2er/3er Murmelgruppen	Moderationskarten, Stifte	3
Definitionen vergleichen	Gruppe	Notizen	3
Moderator Input: Definitionen	Impulsvortrag	Slides / Flip-Charts	3
Vorbereitung: Letzter Fehler? Wie gefühlt? Wurde der Fehler kommuniziert?	Solo	Moderationskarten, Stifte	3
Vorstellen und Diskussion der Notizen	Gruppe	Notizen	5-10
Vorstellung und VR-Spiel spielen	Gruppe	VR-Hardware, PC	30
„Was habt Ihr beobachtet?“	Gruppe	-	3-5
„Wie wird im Spiel / Spielen mit Fehlern umgegangen?“	Gruppe	-	3-5
Vorbereitung: „Wie habt Ihr den Umgang mit Fehlern erlebt?“	Solo	Moderationskarten, Stifte	1
Diskussion: Umgang mit Fehlern	Gruppe	Notizen	5-10
Dimensionen der Fehlerkultur mit Aufgreifen Kernpunkte aus vorheriger Diskussion	Impulsvortrag	Slides / Flip-Charts	5
„Wie sieht Fehlerkultur im Team / Unternehmen nach Dimensionen aus?“ (Ist)	Gruppe	-	5-10
Vorbereitung: „Wie sollte unsere Fehlerkultur aussehen?“ (Soll)	Solo	Moderationskarten, Stifte	5
Diskussion: Soll inkl. Clustering	Gruppe	Pinnwand	15-30
Vorbereitung: Transfer – „1 Punkt, den ich ändern will!“	Solo	Moderationskarten, Stifte	5
Individual Transfer vorstellen, Verabredungen & Hilfeangebote	Gruppe	-	5-10
Verabschiedung und Feedback	Gruppe	-	3

<b>Ansprache / Aufgabe</b>	<b>Sozialform</b>	<b>Material</b>	<b>Min.</b>
Vorstellung Workshop-Leiter und -Teilnehmende	Gruppe	-	5-10
„Was verbindet Ihr mit dem Wort Fehler?“	Solo	Moderationskarten, Stifte	3
Ergebnisse vorstellen	Gruppe	Pinnwand	5
Definition für „Fehler“ erstellen	2er/3er Murmelgruppen	Moderationskarten, Stifte	3
Definitionen vergleichen	Gruppe	Notizen	3
Moderator Input: Definitionen	Impulsvortrag	Slides / Flip-Charts	3
Vorbereitung: Letzter Fehler? Wie gefühlt? Wurde der Fehler kommuniziert?	Solo	Moderationskarten, Stifte	3
Vorstellen und Diskussion der Notizen	Gruppe	Notizen	5-10
<b>Vorstellung und VR-Spiel spielen</b>	<b>Gruppe</b>	<b>VR-Hardware, PC</b>	<b>30</b>
„Was habt Ihr beobachtet?“	Gruppe	-	3-5
„Wie wird im Spiel / Spielen mit Fehlern umgegangen?“	Gruppe	-	3-5
Vorbereitung: „Wie habt Ihr den Umgang mit Fehlern erlebt?“	Solo	Moderationskarten, Stifte	1
Diskussion: Umgang mit Fehlern	Gruppe	Notizen	5-10
Dimensionen der Fehlerkultur mit Aufgreifen Kernpunkte aus vorheriger Diskussion	Impulsvortrag	Slides / Flip-Charts	5
„Wie sieht Fehlerkultur im Team / Unternehmen nach Dimensionen aus?“ (Ist)	Gruppe	-	5-10
Vorbereitung: „Wie sollte unsere Fehlerkultur aussehen?“ (Soll)	Solo	Moderationskarten, Stifte	5
Diskussion: Soll inkl. Clustering	Gruppe	Pinnwand	15-30
Vorbereitung: Transfer – „1 Punkt, den ich ändern will!“	Solo	Moderationskarten, Stifte	5
Individual Transfer vorstellen, Verabredungen & Hilfeangebote	Gruppe	-	5-10
Verabschiedung und Feedback	Gruppe	-	3

# Erste Ergebnisse

**P (A3, 0:34:46): „Klar aus Fehlern lernt man, aber im richtigen Leben versucht man Fehler zu vermeiden. Aus Fehlern lernt man zwar am besten“ [wird unterbrochen]**

**C (A3, 0:35:01): [fällt ins Wort] „ja aber den von anderen.“**

# Erste Ergebnisse

**A (A3, 0:36:03): „Das passiert natürlich in der Realität viel zu selten. Das wir unsere Erfahrung miteinander teilen – also bei Fehlern. [...] Wenn wir einen Programmierfehler machen, wollen wir da ja nichts vertuschen, aber wir haben meistens nicht die Zeit, die wir investieren müssten für die Verbreitung des Fehlers und der Lösung.“**

# Erste Ergebnisse

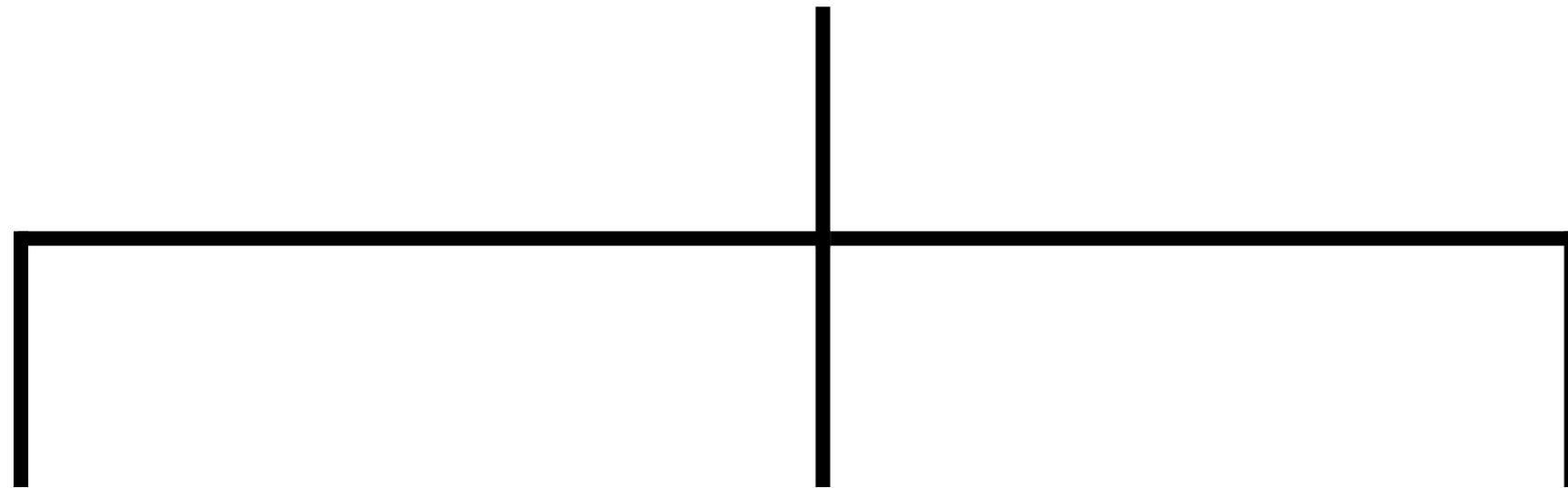
**P (A3, 0:57:28) Ich fand's ziemlich gut. [alle stimmen zu] Das hat sehr stark geholfen zu kommunizieren und auch gemeinsam Fehler zu entdecken und wie man sie lösen könnte. Und gerade die Person, die im Spiel ist [...] sensibilisiert auf das Thema „Fehler machen, wenn Leute auch zugucken“ [...]**

# Erste Ergebnisse

**P (A3, 1:02:49) „Ich bin eigentlich der Meinung, dass diese Experience jeder mal machen sollte, weil die ist wirklich sehr, sehr anders, als wenn man nur hier sitzt und diskutiert.“**



# Digital Game-based Learning (Bodrow, Busch & Steinicke, 2011)



Spiel spielen

Spiel erstellen

spielerische  
Interaktion mit  
Spielkomponenten



COTS Entertainment Game

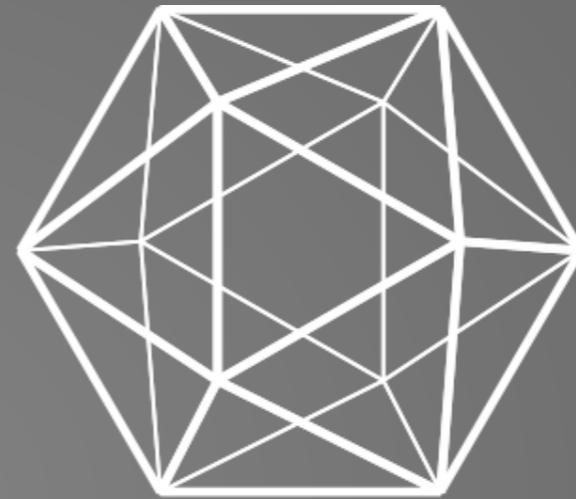
**“Serious“ Game**

Demonstratoren testen:

TowerUp – Fehlerkultur-Konstruktionsspiel

The Ball – Fehlerkultur-Workshop-Spiel

# Creative Media



Forschung  
und Entwicklung

[Martin.Steinicke@HTW-Berlin.de](mailto:Martin.Steinicke@HTW-Berlin.de)