



Technische Hochschule
Ingolstadt

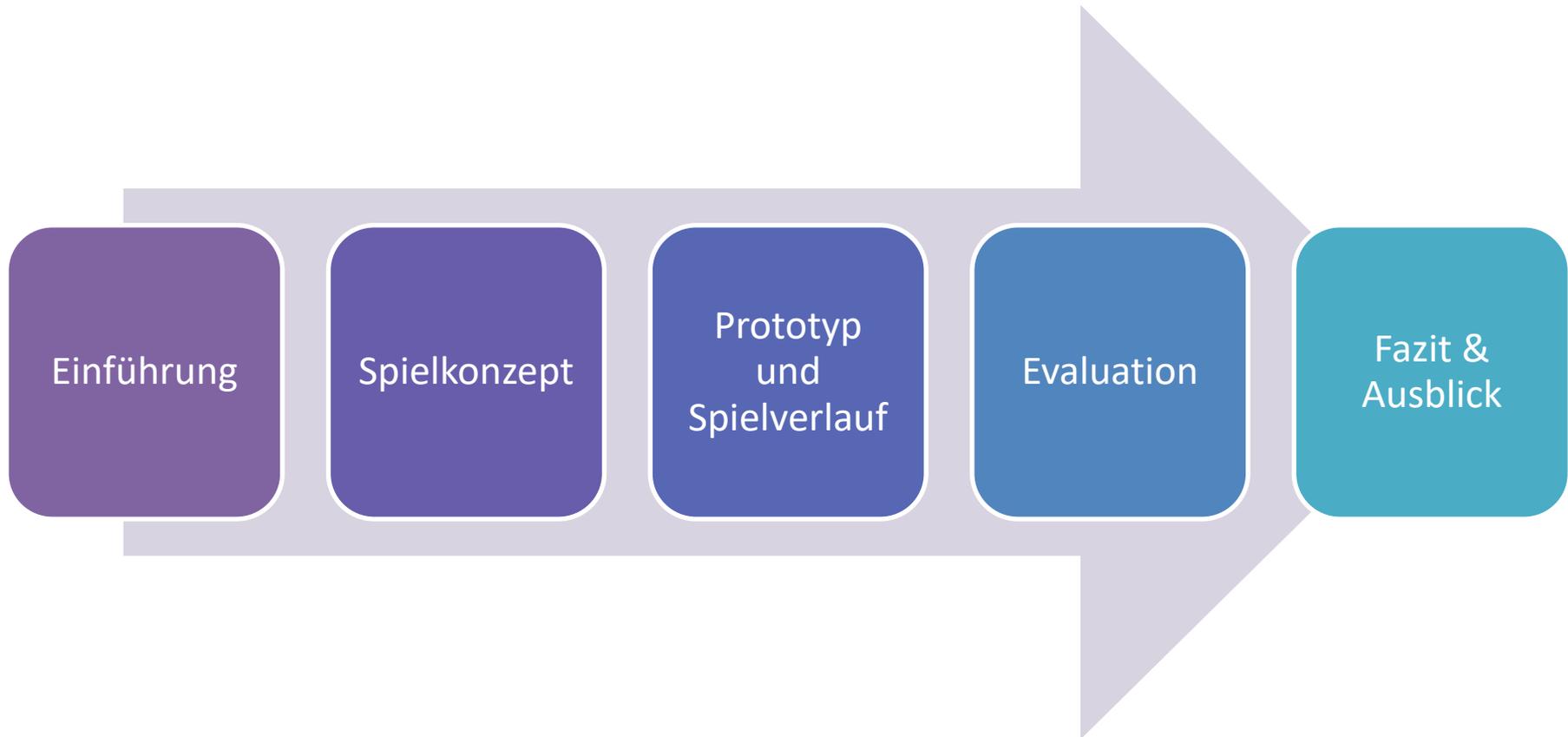
Business School

*Zukunft in
Bewegung*



*BPMN-Rad: Gamifizierte Anwendung zur
Unterstützung der Modellierung von
Geschäftsprozessen mittels der
Modellierungssprache BPMN*

Bahar Kutun



Einführung

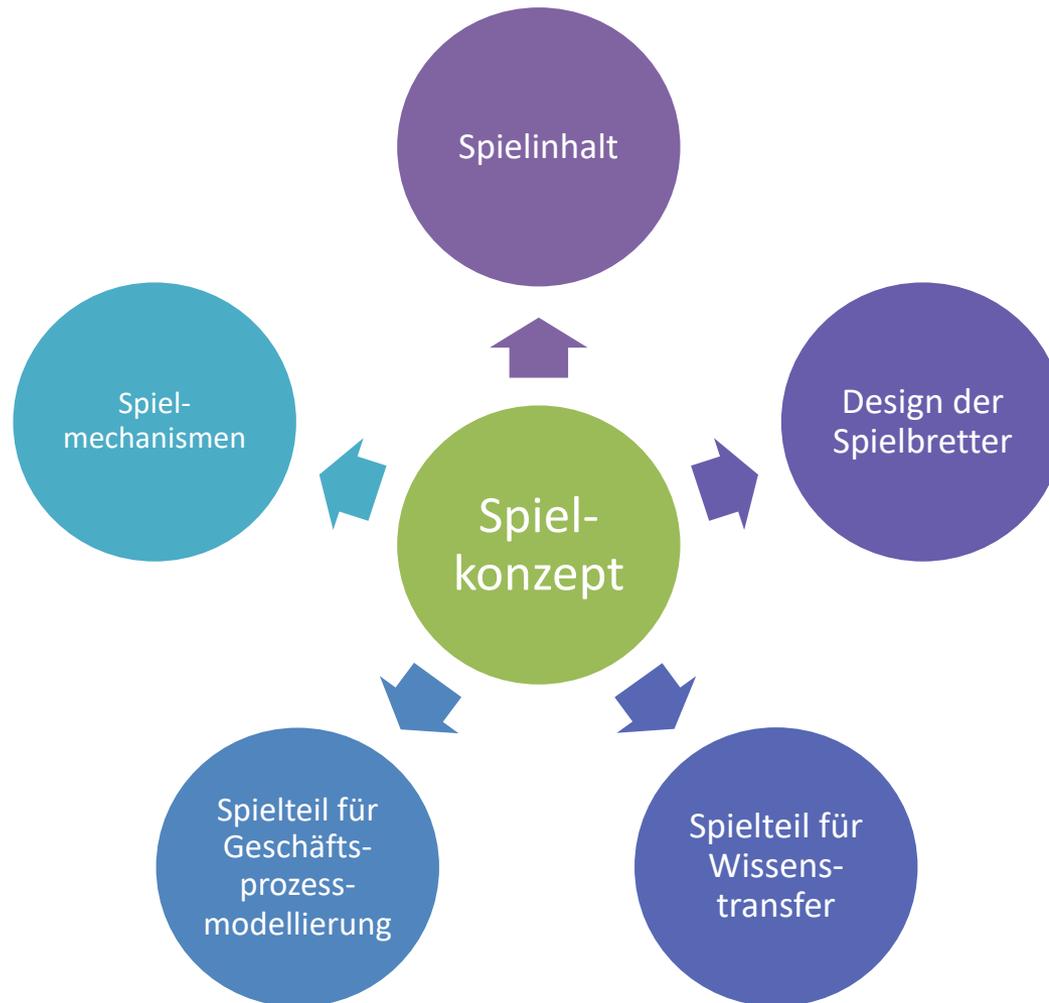
Was ist das BPMN-Rad?

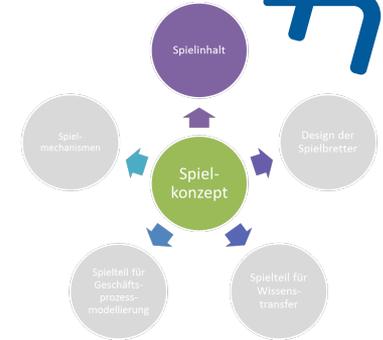


= Team-Brettspiel für Wissenstransfer & Modellierung eines Geschäftsprozesses

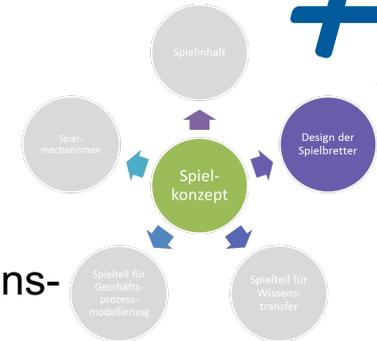
Ziel:

Lernende zu motivieren, einen Lerninhalt auf eine spielerische Art und Weise anzueignen und Prozessmodelle (möglichst) fehlerfrei durch praktische Anwendung des angeeigneten Wissens zu modellieren

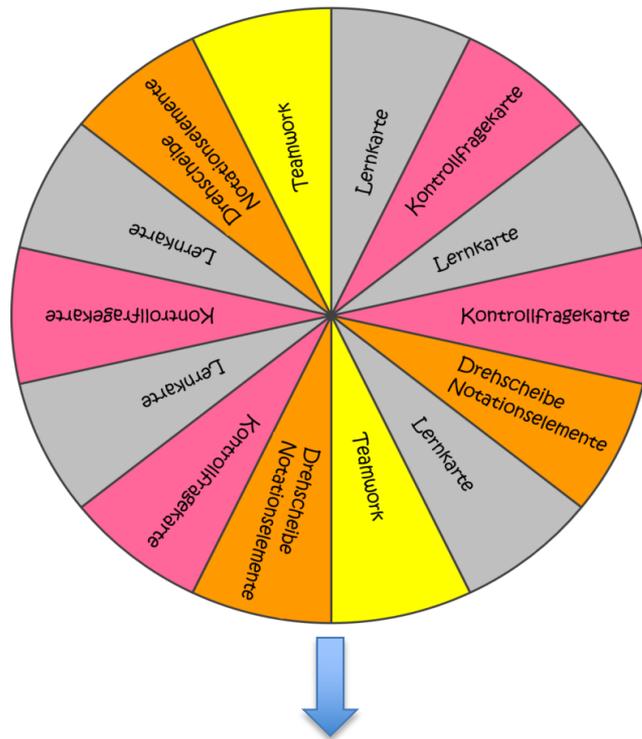




- Unabhängig vom Spielinhalt
- Realisierte Variante: Modellierungssprache BPMN
 - Flussobjekte, wie Ereignisse und Aktivitäten
 - Gateways
 - Pools, Lanes
 - Verbindende Elemente, wie Sequenz- und Nachrichtenflüsse
 - Artefakte, wie Anmerkungen und Datenobjekte

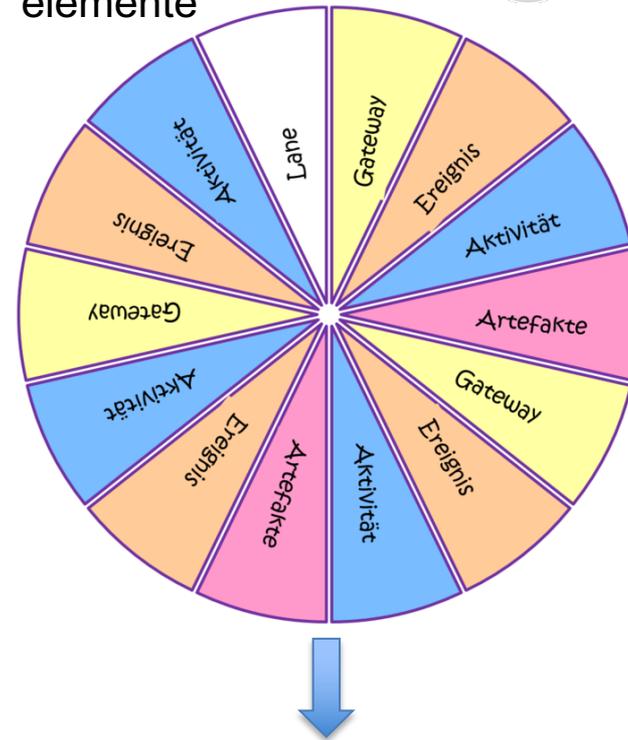


BPMN-Rad



Steuert den Spielverlauf

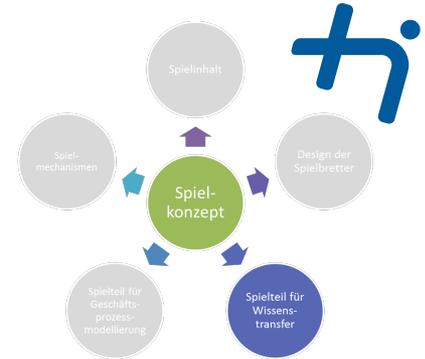
Drehscheibe Notationselemente



Ermöglicht Sammlung von Notationselementen

Spielkonzept

Spielteil für Wissenstransfer



Lernkarten

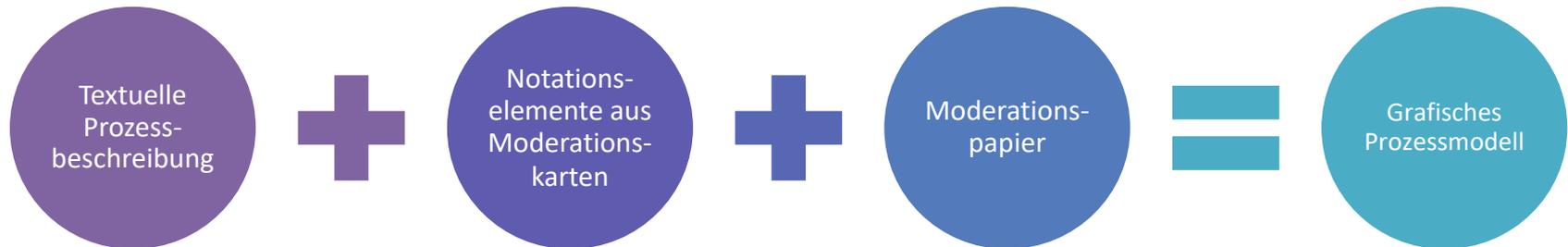
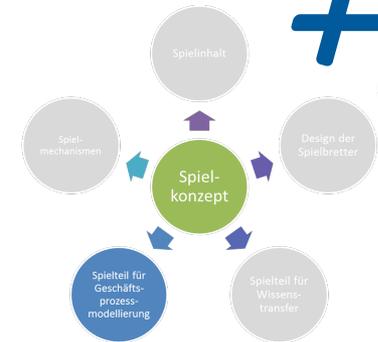
- 40 Lernkarten
- Kleiner theoretischer Inhalt auf jeder Lernkarte
- Enthält Überschriften zur Schaffung einer Struktur beim Lernen

Kontrollfrage-Karten

- 20 Kontrollfrage-Karten
- Unterschiedliche Fragetypen (offene, geschlossene, Lückenaufgaben...) zur Motivation der Spieler

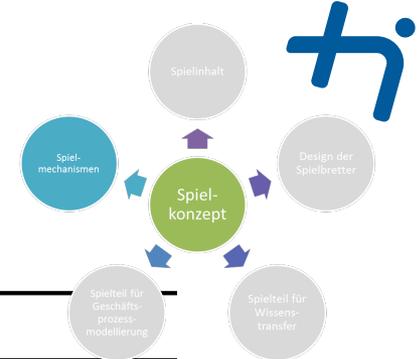
Spielkonzept

Spielteil für Geschäftsprozessmodellierung



Spielkonzept

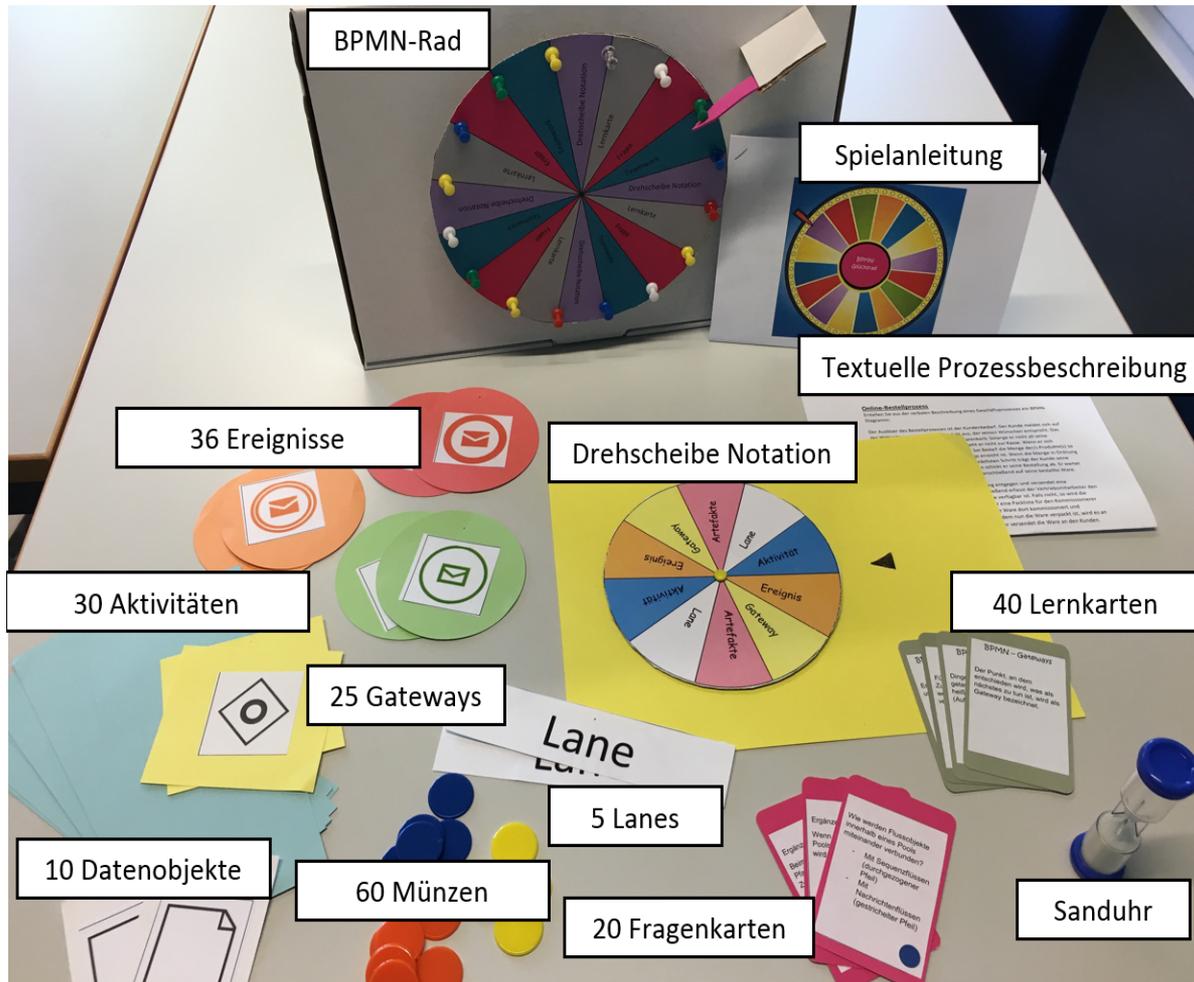
Spielmechanismen



Spielmechanismen	Realisierung im Brettspiel
Badges, Auszeichnungen	Das Gewinner-Team wird zum Experten-Team für BPMN gekrönt
Community Collaboration	Spieler modellieren im Team
Customization	Spieler haben die Möglichkeit einzelne Notationselemente beliebig auszuwählen bzw. anzuordnen.
Einlösbare Punkte	Spieler sammeln Münzen für richtige Antworten und können erworbene Münzen gegen Notationselemente eintauschen
Epic Meaning	Jeder Spieler trägt zum Teamerfolg bei
Feedback	Antworten befinden sich auf der Rückseite der Fragenkarten
Handel	Spieler können erworbene Münzen gegen Notationselemente eintauschen
Hilferuf durch Mitspieler	Fragen können im Team beantwortet werden
Klare Ziele	Fehlerfreies Modellieren des Geschäftsprozesses
Levels, Fortschrittsanzeigen	Anhand der textuellen Prozessbeschreibung messbar
Quests	Fragen verschiedenen Typs, sowie grafische Prozessmodellierung
Resultattransparenz	Fragenkarte zeigt die Farbe der Münze, die für die richtige Antwort gesammelt werden kann
Wettbewerb	Gewinner-Team: fehlerfreies Prozessmodell
Zeitlimit	Für die Prozessmodellierung, sowie für die Teamarbeit

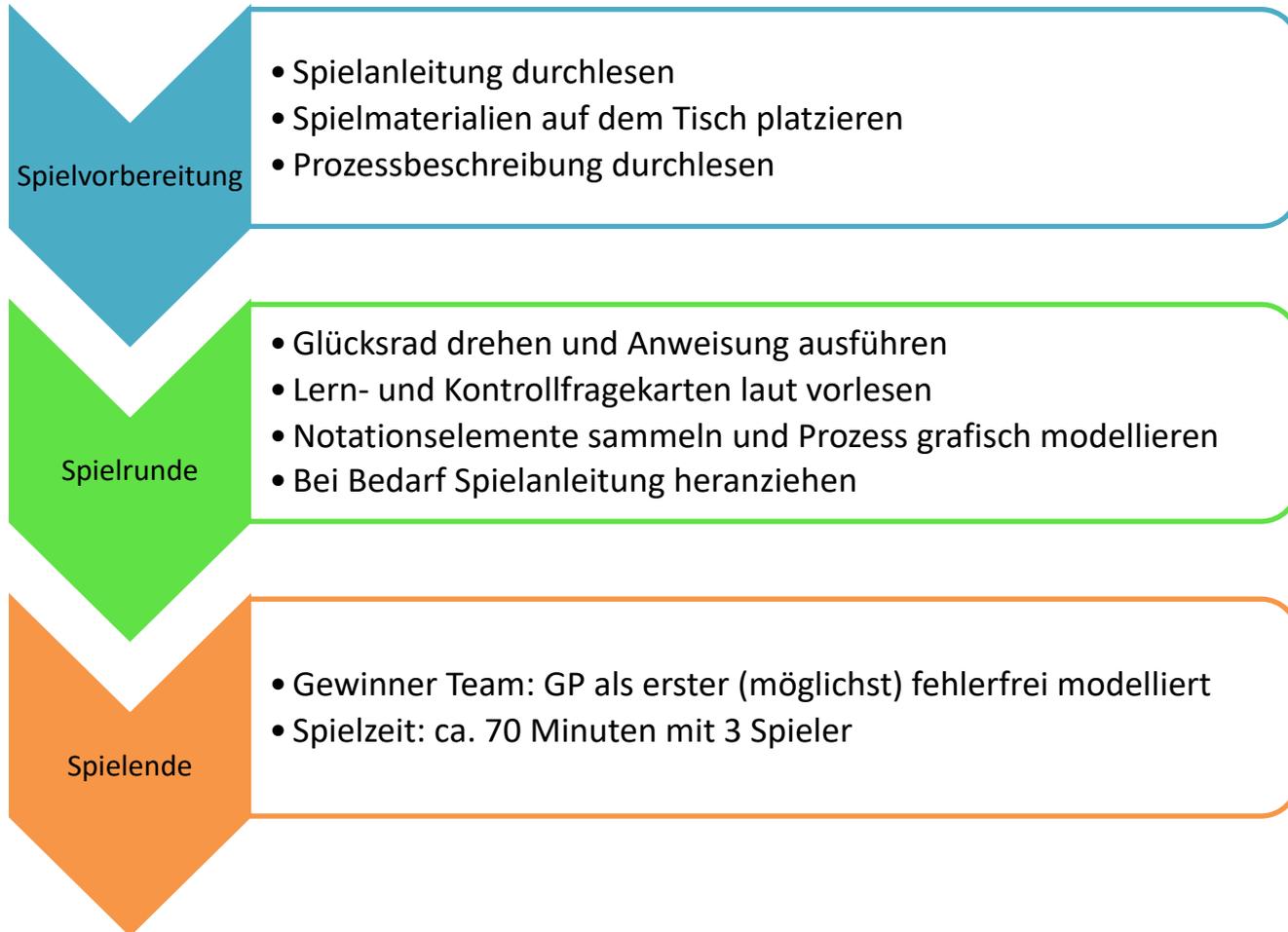
Prototyp & Spielverlauf

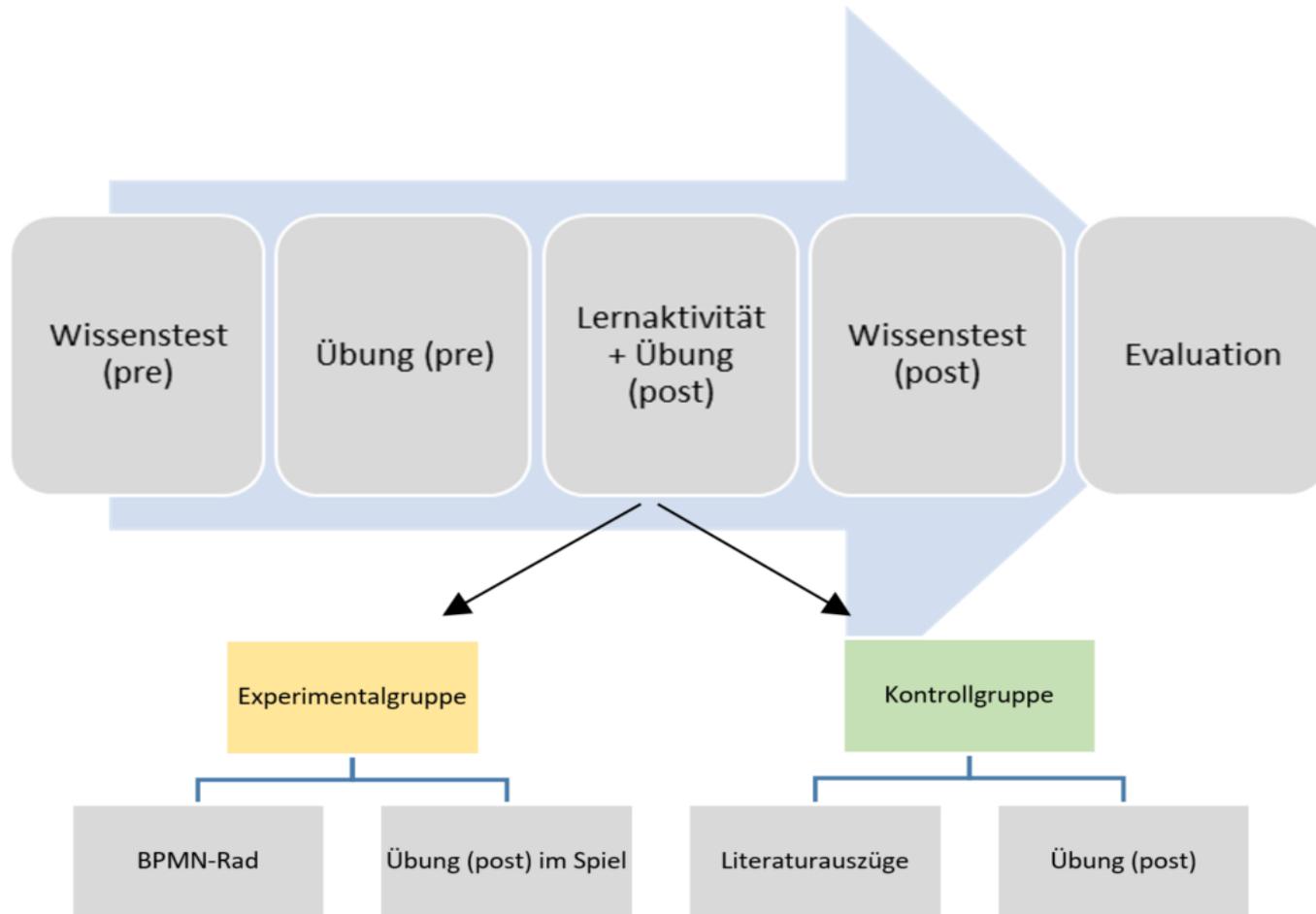
Spieleset



Prototyp & Spielverlauf

Spielverlauf







Hochschule	Studiengang (Bachelor)	Semester	Anzahl Teilnehmer
1. Hochschule Augsburg	Wirtschaftsinformatik	6. Semester	19
2. Hochschule Augsburg	Wirtschaftsinformatik	4. Semester	23
3. Technische Hochschule Ingolstadt	Digital Business	3. Semester	52
4. Technische Hochschule Nürnberg	Wirtschaftsinformatik	4. Semester	46
Teilnehmerzahl gesamt			140



Hochschule	Experimentalgruppe	Kontrollgruppe
1. Hochschule Augsburg	10,83%	3,75%
2. Hochschule Augsburg	15,96%	14,75%
3. Technische Hochschule Ingolstadt	7,50%	9,69%
4. Technische Hochschule Nürnberg	26,40%	13,33%
Verbesserung gesamt	60,69%	41,52%

- Lernende können das Gelernte sofort umsetzen
- Spielerische Geschäftsprozessmodellierung
- Spieldauer u.a. abhängig vom Komplexitätsgrad des zu modellierenden Geschäftsprozesses
- Andere Zielgruppe evaluieren??
- Weitere Evaluationen und Analysen notwendig



Finalist in der 7th International Educational Games Competition

