

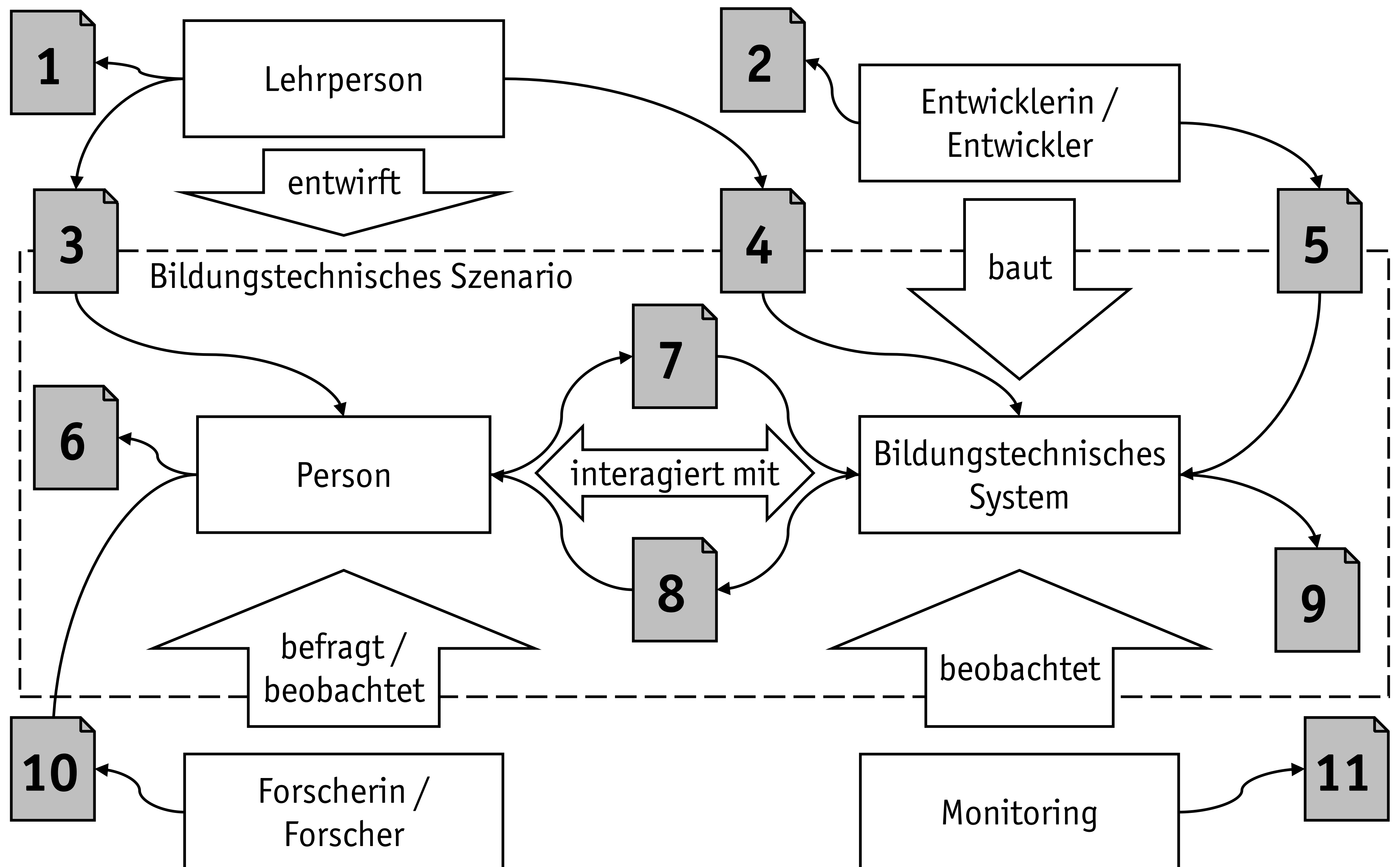
FORSCHUNGSDATEN IN DER BILDUNGSTECHNOLOGIE: WORÜBER SPRECHEN WIR UND WAS IST WANN RELEVANT?

Ziel: Überblick über potenziell relevante Artefakte im Kontext bildungstechnischer Forschung

Zweck: Erleichterung der systematischen Erkennung, Dokumentation, Publikation und Wiederverwendung von Forschungsdaten

Status: Initiales, vereinfachtes, gedankliches Framework als Diskussionsgrundlage

Künftige Arbeiten: Systematische Validierung und Verfeinerung



ARTEN VON ARTEFAKTEN

1. Bei der Entwicklung eines bildungstechnischen Szenarios erzeugt eine Lehrperson Daten, die z. B. den didaktischen Zweck des Szenarios oder das erwartete Vorwissen der teilnehmenden Personen beschreiben.
2. Bei der Entwicklung eines bildungstechnischen Systems erzeugen Entwicklerinnen und Entwickler Artefakte (z. B. Anforderungen, UI Mockups oder Modelle), die das System in seinem technischen Aufbau beschreiben. Auch das System selbst ist als (Forschungs-)Software ein solches Artefakt.
3. Lehrpersonen geben Daten an die teilnehmenden Personen, z. B. in Form von Arbeitsmaterial oder -anweisungen.
4. Lehrpersonen geben Daten in das bildungstechnische System ein, z. B. in Form von Lerninhalten oder Bewertungsregeln für Aufgaben.
5. Entwicklerinnen und Entwickler geben Daten (z. B. ein vorab trainiertes KI-Modell) in das bildungstechnische System ein.
6. Eine Person kann zusätzlich zur Interaktion mit dem System weitere Daten erzeugen, z. B. in Form von handschriftlichen Notizen oder Interaktionen mit anderen Systemen.
7. Eine Person gibt Daten in das bildungstechnische System ein, z. B. explizit durch Antworten auf eine Aufgabe oder implizit durch die Verweildauer auf einem Dokument.
8. Das bildungstechnische System erzeugt Daten, die zur weiteren Nutzung durch die Person gedacht sind, z. B. explizites Feedback als Reaktion auf eine Eingabe oder implizite Adaption aufgrund gesammelter Informationen.
9. Das bildungstechnische System erzeugt weitere Daten, die anderen Zwecken dienen, z. B. Logdaten.
10. Forschende können Personen befragen oder beobachten und dadurch weitere Daten erzeugen, die normalerweise nicht durch das Szenario entstehen würden, z. B. Fragebögen oder Pre-/Post-Tests und die zugehörigen Antworten.
11. Monitoring kann weitere Daten über ein System erzeugen, z. B. durch Messung der CPU-Auslastung während der Nutzung.

RELEVANZ VON ARTEFAKTEN

- **Forschungsgegenstand: Lernprozess**, der aus der Interaktion mit dem System entsteht
 - Daten 3 und 8 als Eingaben in den Lernprozess
 - Daten 6, 7 und 10 als potenzielle Produkte des Lernprozesses, die diesen sicht- und messbar machen
 - Daten 1, 2, 4 und 5 potenziell zur Reproduktion relevant
- **Forschungsgegenstand: Verhalten** des Systems
 - Daten 4, 5 und 7 als Eingaben ins System relevant
 - Daten 8, 9 und mittelbar auch 11 als Produkte des Systems relevant
 - Daten 1, 2 und 3 potenziell zur Reproduktion relevant
- **Forschungsgegenstand: Interaktion** der Person mit dem System
 - Daten 3, 4 und 5 als Eingaben relevant, aus denen eine Interaktion resultiert
 - Daten 6 bis 11 als potenziellen Produkte der Interaktion relevant, durch die diese beobachtet werden kann.
 - Daten 1 und 2 potenziell zur Reproduktion relevant