

Digitale Innovationsentwicklung am Beispiel der DigiAssist Datenbank

Jonas Wibowo



Wie sucht Hannah ein digitales Tool?

- a) Suchen in einer Fachzeitschrift
- b) Nachlesen in den Uni Unterlagen
- c) Fragen im Kollegium
- d) Googlen





Anwendungsorientierte
Grundlagenforschung zu:

Entscheidungsprozessen
von Sportlehrkräften für
oder gegen ein digitales
Tool



Forschung

Produkt-
entwicklung





Theoretische Rahmung



Forschungs- und Entwicklungsdesign



Digitale Innovationsentwicklung in der Praxis



Ausblick



Innovation ist der Prozess der Übernahme und der Nutzung einer kreativen Idee, eines Produktes oder Konzeptes

Kreativität ist der Prozess der Produktion einer neuen Idee oder eines neuen Produktes

(Rogers, 2003; Plattner et al., 2012)



Forschung zur Entwicklung prof. Kompetenzen

- 80-90 % des Lernens Erwachsener findet informell statt
- Bei der Arbeit spielt die Lösung nicht-routinierter Aufgaben eine zentrale Rolle
- Relevante Kontextfaktoren Technologieakzeptanz
 - Soziale Einflüsse
 - Erleichternde Umstände
 - Aufwandserwartungen
 - Leistungserwartungen





Fragestellungen:

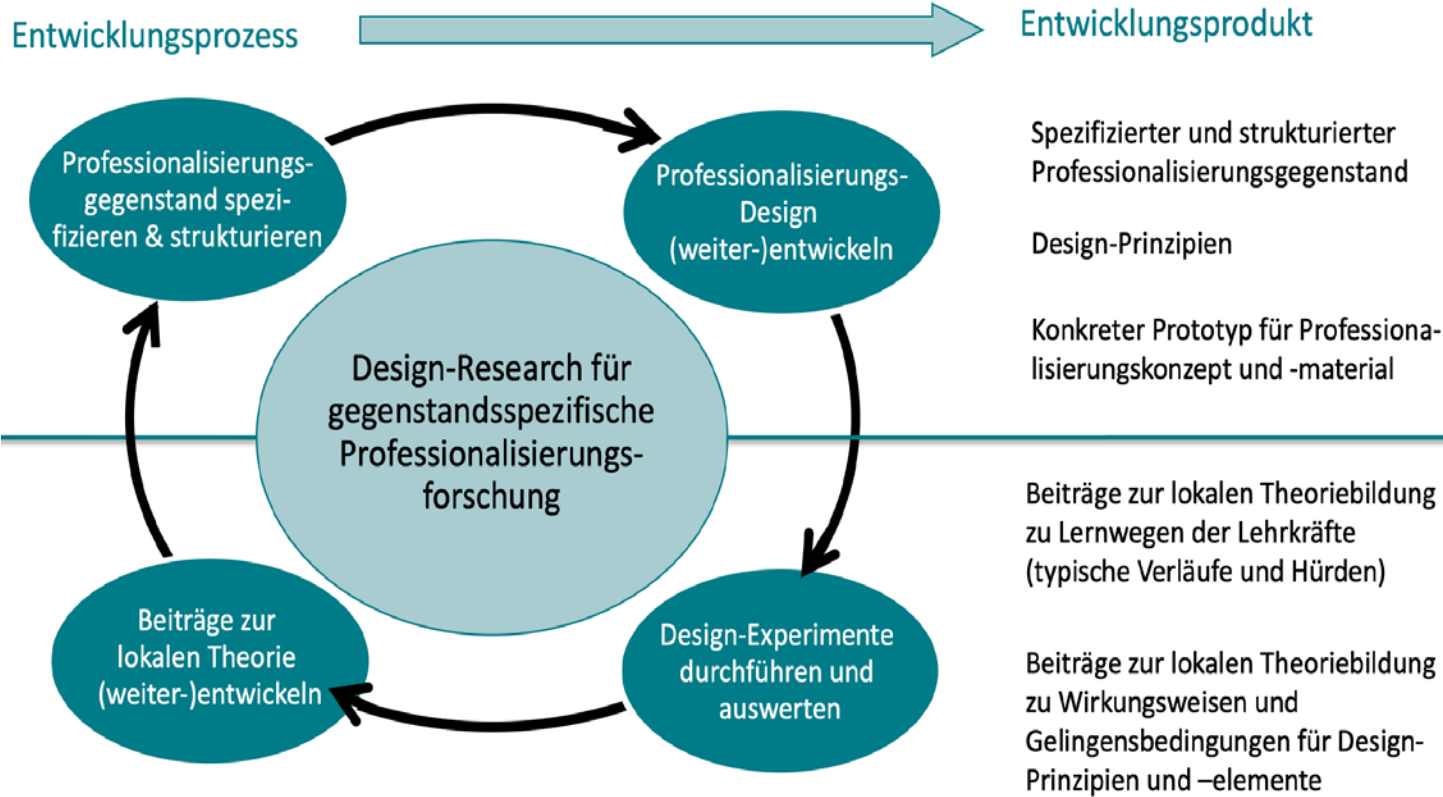
Was beeinflusst den Entscheidungsprozess von Sportlehrkräften für oder gegen ein digitales Tool?

Wie nehmen die Nutzer*innen die Usability der Datenbank wahr?

Framework: Design-Research



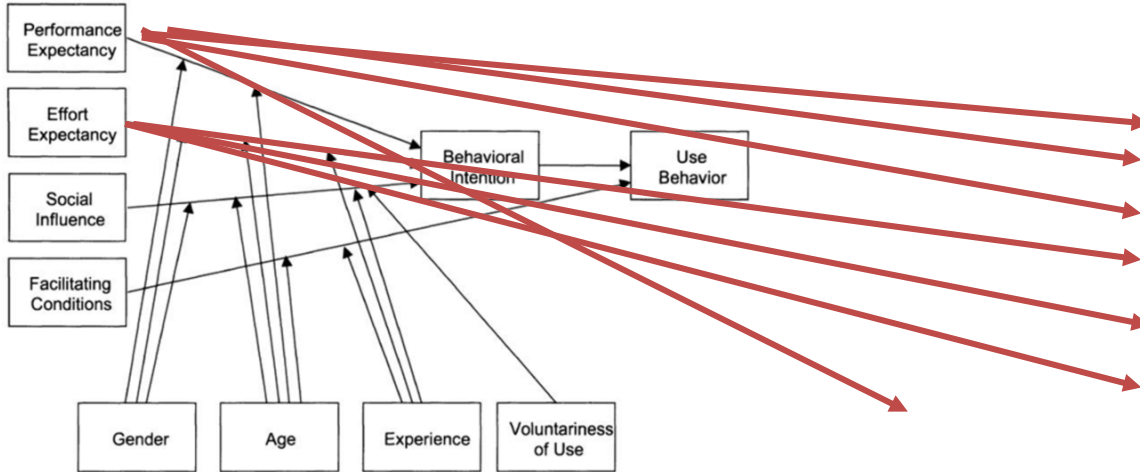
Forschungs- und Entwicklungsdesign



(Prediger, 2019)





Theoriebasierte Entwicklungsprozesse



(Venkatesh et al., 2003)





Phase	Ereignisse	Verlauf
04/2021	Seminar	Problemstellung  Finden digitaler Tools
09/2021	Zielgruppenbefragung	Identifikation relevanter Tools und Suchkategorien (N=60)
10/2021	Kooperation Comeln	Unterstützung für den Aufbau einer SQL-Datenbank
06/2022	Zielgruppenbefragung	Einfluss auf Technologieakzeptanz (N=253)
10/2022	Seminar	Feldtests mit Excel-Datenbank
09/2023	Start ComeSport	2 WMA 1. Nutzungsevaluation (N=20/60)
01/2024	Seminar	Feldtest mit SQL-Mock-Up
05/2024	Externer Auftrag für Neuprogrammierung  Veröffentlichung	
12/2024	ComeSport	2. Nutzungsevaluation (N=250)



Forschungsdesign – 1. Nutzungsevaluation

- Clicktracking
- Lautes Denken
- Halboffene Leitfrageninterviews
- Sample (n=60): Studis, Refs, LKs



Forschungsdesign – 1. Nutzungsevaluation

Prompt Lautes Denken (für Studierende)

Du unterrichtest in der nächsten Woche eine 6. Klasse in Sport.

Aktuell befindet ihr euch in einer Unterrichtsreihe zum Bewegungsfeld Laufen, Springen, Werfen.

Überlege dir eine Thematik, die in dieses Bewegungsfeld passt. In der nächsten Stunde sollen die Schüler*innen Lösungen für ein zentrales Problem in diesem Bereich entwickeln.

Stelle dir eine konkrete Unterrichtsphase vor, in der Du ein digitales Tool sinnvoll eingesetzt werden könnte und beschreibe sie. Versuche ein entsprechendes digitales Tool in der Datenbank zu finden.



Forschungsdesign – 1. Nutzungsevaluation

Halboffene Leitfadeninterviews

- Bedeutung der Einflussfaktoren 1. Leistungserwartungen, 2. Aufwandserwartungen
- Usability der Datenbank
- Bedeutung der Datenbank bei der Unterrichtsplanung
- Informelles Lernen



Forschungsdesign – 1. Nutzungsevaluation

Halboffene Leitfadeninterviews – Vorläufige Ergebnisse (!)

- (erhoffte) Mehrwerte: Zeitersparnis, Inspiration
- Stöbern in der DB als Baustein informellen Lernens
- Erster Zugang erfolgt meistens über Freitextsuche
- Akzeptanz ist fragil und geprägt durch Einstellungen
- Nachfrage nach Glaubwürdigkeit / Social Influence



Ausblick

- Nutzung von KI im Projekt
 - Erstellung u. a. von Kurzbeschreibungen
 - Unterstützung der Freitextsuche
- Forschungsperspektiven
 - Wie ist die Qualität von KI-generierten Aufgaben für den Sportunterricht?



Bedingungsfaktoren digitaler Innovationsentwicklung

- Nutzungsorientierung
- Multiprofessionalität / Interdisziplinarität
- Aufwand / Ressourcen

Offene Fragen

- Welche Art von Unterricht erstellt Hannah?
- Was braucht Hannah noch?
- Was kann KI noch?



Quellen

- Overwien, B. (2010). Zur Bedeutung informellen Lernens. In N. Neuber (Hrsg.), *Informelles Lernen im Sport. Beiträge zur allgemeinen Bildungsdebatte* (S. 35-52). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.
- Venkatesh, Morris & Davis. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27 (3), 425.
- Wibowo, J. (2023). Informal learning processes in the daily practice of one German PE teacher. *Physical Education & Sport Pedagogy*, 1-13.
doi:10.1080/17408989.2023.2260396