

Methodenvorstellung

Design-Thinking (DT) als Problemlösungsansatz für Abschlussarbeiten

Anke Schuster*

A. Angaben zur Veranstaltung

- Hochschule: SRH Hochschule Heidelberg
- Veranstaltungsart/Veranstaltungsname: BA/MA-Thesis-Seminar
- Größe und Zusammensetzung der Gruppe: 25-30 Studierende, 6. Semester
- Dauer der Veranstaltung: ein Semester, ca. 40 Präsenzstunden

B. Rahmenbedingungen

- Räumlichkeit: Seminarraum
- Benötigte Materialien/technische Ausstattung:
für Design-Thinking-Einstiegsworkshop: 3-4 Pinnwände, post-its in unterschiedlichen Farben, freie Wandfläche zum Gestalten/braunes Packpapier als Unterlage, keine Tische/Stühle oder Stehtische/Stehhilfen
für Seminar: post-its in unterschiedlichen Farben
- Zeitaufwand für die Vorbereitung: 30 min (für Design-Thinking-Einstiegsworkshop)
- Zeitaufwand für die Durchführung: 1-1,5 Tage (für Design-Thinking-Einstiegsworkshop)
- Zeitaufwand für die Evaluation/Nachbesprechung am Ende der Veranstaltung: 10 min strukturierte Zwischenevaluation entlang der Design-Thinking-Ergebnisse pro Phase

C. Beschreibung der Methode

Um den Einsatz der Design-Thinking-Methode in der Lehre verständlich vermitteln zu können, bedarf es zunächst einer grundsätzlichen Darstellung der Methode an sich. Daher erfolgt die Beschreibung in zwei Schritten: I. Was ist Design-Thinking? II. Wie kann Design-Thinking in der Lehre, z.B. bei der Entstehung einer Abschlussarbeit, eingesetzt werden?

I. Was ist Design-Thinking (DT)?

Design-Thinking, ursprünglich in Stanford als kreativer Innovationsprozess für Produkte in multidisziplinären Teams entwickelt, ist heute ein grundsätzlicher Ansatz für nutzerzentrierte Lösung von Problemen. Der Prozess orientiert sich an den

* Die Autorin ist Professorin für Wirtschaftsinformatik an der SRH Hochschule Heidelberg.

üblichen Vorgehensweisen von Designern, die gemeinsam mit den Nutzern über Beobachten und Verstehen ihre Ideen in iterativen Zirkeln entwickeln. Daher die Bezeichnung „Design“-Thinking.

DT verknüpft Bedürfnisse potentieller Nutzer mit technischer Machbarkeit und wirtschaftlicher Rentabilität (Plattner u.a. 2009). Ziel des DT-Prozesses ist es, eine finale Lösung (Prototyp) für das Problem und der damit verknüpften Fragestellung zu entwickeln.

Kerngedanke im DT ist, dass nur mittels eines umfassenden Problemverständnisses aus Nutzersicht auch adäquate Lösungen entwickelt werden können. Daher beziehen sich ca. 50% der 6 Prozessphasen auf den Problemraum, die den Lösungsphasen vorangestellt sind.

Folgende 6 Phasen umfasst der DT-Prozess (Plattner u.a. 2009, Gürtler/Meyer 2013):

- Phase 1: Scoping/Unterstand (Verstehen)
- Phase 2: Observe (Beobachten)
- Phase 3: Synthesis/Point of View (Standpunkt/zentrale Fragestellung definieren)
- Phase 4: Ideate (Ideen finden)
- Phase 5: Prototyping (Prototypen entwickeln)
- Phase 6: Validation (Testen)

An Phase 6 schließt sich die Implementationsphase der validierten Endlösung an.

Im Nachfolgenden werden die 6 Phasen kurz erläutert.

- Scoping/Unterstand (Phase 1):
Hier geht es um das Definieren des zu behandelnden Problems. Dabei ist zu beachten, dass durch eine zu enge Problemdefinition der spätere Kreativitätsprozess nicht zu früh eingeschränkt wird. Außerdem wird ein allgemeines Problemverständnis angestrebt.
- Observe (Phase2):
Mittels Einsatz unterschiedlicher Methoden, wie Beobachtungs- und Interviewtechniken, Brainstorming, etc., werden notwendige Daten über Nutzer/potentielle Nutzer erhoben. Dabei liegt der Schwerpunkt auf dem Erfassen der Bedürfnisse und der Ärgernisse (painpoints) der Nutzer.
- Synthesis/Point of View (Phase 3):
Auf Basis der in Phase 2 erhobenen Daten werden fiktive Personen erarbeitet, die einen idealtypischen Nutzer beschreiben, sogenannte „Personas“. Sie dienen als Entscheidungs- und Argumentationsgrundlage für die Formulierung der entscheidenden Fragestellung (Point of view), mit der man sich im Lösungsraum (Phase 4-6) befassen will. Eine persona sollte Bedürfnisse, Ärgernisse (Emotionen) und das Verhalten der Nutzer authentisch repräsentieren. Mit der Formulierung einer zentralen Frage (point-of-view), die die relevanten Bedürfnisse und Erkenntnisse der persona beinhaltet, wird in die Ideenphase übergeleitet.

- Ideate (Phase 4):
Mit den üblichen Kreativitätstechniken werden so viele Antworten (Lösungen) wie möglich für die point-of-view Frage formuliert. Nach Selektion der Lösung mit dem am höchsten eingeschätzten Potential auch in Bezug auf Machbarkeit und wirtschaftliche Rentabilität wird für diese ein Prototyp erstellt.
- Prototyping (Phase 5):
Bei der Erstellung der ersten Prototypen geht es nicht um Genauigkeit sondern um eine grobe Darstellung der Lösung aus Sicht der potentiellen Nutzer.
- Validation (Phase 6):
Diese Prototypen werden mit potentiellen Nutzern gemeinsam bewertet und so in iterativen Schleifen zwischen Prototyping und Validation weiterentwickelt.

Am Ende des DT-Prozesses steht eine auf den zentralen Bedürfnissen der Nutzer basierende, zu realisierende Lösung für das ursprünglich definierte Problem.

II. Wie kann Design-Thinking in der Lehre, z.B. bei der Entstehung einer Abschlussarbeit, eingesetzt werden?

Im Einsatz bei Studierenden, die sich im komplexen Problemlösungsprozess des Anfertigens ihrer Abschlussarbeit befinden, unterstützt DT das fokussierte, systematische Bearbeiten einer wissenschaftlichen Fragestellung.

Mittels eines DT-Tagesworkshops sollten die Studierenden an die Begrifflichkeiten und die Ablaufstruktur herangeführt werden. Im Weiteren wird der Entstehungsprozess der Abschlussarbeit analog der 6 Phasen des DT-Prozesses strukturiert. Dabei sind die potentiellen „Nutzergruppen“ in diesem Falle der Wissenschaftsbetrieb als solcher sowie Unternehmen bzw. deren Kunden, wenn Arbeiten in Kooperation mit Unternehmen verfasst werden.

Auf Basis der Beobachtung des eigenen wissenschaftlichen/praktischen Kontextes analysieren die Studierenden die Bedürfnisse und Problemlagen/Ärgernisse der Wissenschaft (Phase 2). Analog zu DT visualisieren sie diese Erkenntnisse in einer „persona“- Beschreibung der Wissenschaft (und Unternehmen) (Phase 3) und leiten daraus die zentrale Fragestellung (point-of-view) ab, nämlich wie ihre Abschlussarbeit die spezifisch von den Studierenden im point-of-view benannten relevanten „Bedürfnisse“ der Wissenschaft (und Unternehmen) befriedigen kann. Phase 4, das Entwickeln von Ideen als Lösungen auf diese Frage, sind in diesem Kontext dann die in der Abschlussarbeit formulierten Ziele sowie das methodische Vorgehen. Der „Prototyp“ (Phase 5) ist die entstehende Abschlussarbeit, die in iterativen Zirkeln gemeinsam mit den Betreuern bzw. eigenständig vom Studierenden auf die Bedürfnisse der Wissenschaft (point-of-view) validiert wird. So gelangt der Studierende in seiner Abschlussarbeit zu einer stringenten Argumentationskette sowie zu einer Fragestellung und einem methodischen Vorgehen, die wissenschaftlichen Ansprüchen genügen.

Die adaptierte Anwendung des DT-Ansatzes für das Anfertigen von Abschlussarbeiten kann auch unabhängig von einem Begleitseminar im direkten Betreuungsverhältnis zum Einsatz kommen, indem der Betreuer den Prozess vorstrukturiert und steuert.

D. Ziele und Vorzüge der Methode

Das Ziel ist das Ermöglichen eines stringenten wissenschaftlichen Arbeitens sowie eines selbständigen Erkenntnisgewinns des Studierenden mittels strukturierter Prozessvorgabe. Mit Hilfe der DT-Struktur behalten die Studierenden über den gesamten Zeitraum des Anfertigens Ihrer Abschlussarbeiten die notwendige Orientierung. Zu jeder Zeit sind die Studierenden in der Lage eindeutig zu definieren: 1. wer die Zielgruppe der Abschlussarbeit ist, 2. welche Probleme/welche Bedürfnisse seitens der Wissenschaft/Praxis in dieser Arbeit gelöst/befriedigt werden 3. warum die von den Studierenden erarbeiteten Lösungen als adäquat einzustufen sind.

E. Erfahrungen und Empfehlungen

Zu Beginn empfinden die Studierenden die Methode als störend, da DT der Arbeitspraxis des „schnellen Arbeitens an Lösungen statt einer intensiven Problemanalyse“ diametral widerspricht. Hier ist die/der Lehrende besonders gefordert, die Notwendigkeit der korrekten Problemanalyse deutlich zu machen und konsequent auf die Einhaltung des Phasenmodells zu bestehen. Spätestens mit dem Verfassen der „personas“ steigt die Akzeptanz bei den Studierenden.

Erfahrungsgemäß besteht die zweite Hürde darin, sich im point of view konkret auf wenige Aspekte (Bedürfnisse) festzulegen und ausschließlich diese im weiteren Verlauf der Arbeit im Fokus zu behalten. Auch hier kann der Lehrende begleitend durch konsequentes, kritisches Hinterfragen aller weiteren Schritte, wie z.B. Ziel festlegung, Gliederungsaufbau, etc., in Bezug auf den point of view unterstützen.

Studierende, die mit Hilfe der Design-Thinking-Methode ihre Arbeit erstellt haben, haben positiv bewertet, dass die klare Fokussierung auf spezifische Aspekte im point of view und die Formulierung als Fragestellung ihnen die Erarbeitung der Lösungen sowie das Formulieren von Argumentationsketten wesentlich erleichtert hat.

F. Fazit/Empfehlungen

Die Methode hat sich im bisherigen Einsatz beim Verfassen von BA-Arbeiten bewährt. Die üblichen Fehler: unklare Fragestellung oder Zieleformulierung, ungenügende wissenschaftliche Herangehensweise oder Fehlen eines roten Fadens, können mit dem Einsatz der Design-Thinking-Methode vermieden werden. Zudem wird die Aufgabenverteilung transparent organisiert: Lehrende bzw. Betreuer/in fungieren als Coach, Prozessverantwortliche/r während die Verantwortung für Inhalt und strukturierten Lösungsansatz beim Studierenden verbleibt.

Die DT-Methode versetzt damit die Studierenden in hohem Maße in die Lage selbstständig und zielorientiert zu arbeiten.

Weiterführende Literatur

Plattner, Hasso/Meinel, Christoph/Weinberg, Ulrich, Design Thinking: Innovation lernen-Ideenwelten öffnen, mi-Wirtschaftsbuch, München 2009.

Gürtler, Jochen/Meyer, Johannes, 30 Minuten Design Thinking, GABAL, Offenbach 2013.