

Titelthema: Wir leben, was wir lehren

Brenning, Stefanie; Heckner, Markus; Wolff, Christian:
**Design Thinking als Innovationsmethode im Hochschulkontext –
Konzepte und Erfahrungen**

In: Die neue Hochschule, 2022-3, S. 22–25.

Permalink:

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6576069>

Impressum

Herausgeber:

Hochschullehrerbund –
Bundesvereinigung e. V. **h**l**b**
Godesberger Allee 64 | 53175 Bonn
Telefon: 0228 555 256-0
Fax: 0228 555 256-99

Chefredakteur:

Prof. Dr. Christoph Maas
Molkenbührstr. 3 | 22880 Wedel
Telefon: 04103 141 14
christoph.maas@haw-hamburg.de
(verantwortlich im Sinne des Presserechts
für den redaktionellen Inhalt)

Redaktion:

Dr. Karla Neschke
Telefon: 0228 555 256-0
karla.neschke@h**l**b.de

Gestaltung und Satz:

Nina Reeber-Laqua,
www.reeber-design.de

Herstellung:

Wienands Print + Medien GmbH
Linzer Straße 140 | 3604 Bad Honnef

Erscheinung:

zweimonatlich

Verbands offiziell ist die Rubrik „**h**l**b** aktuell“.
Alle mit Namen der Autorin/des Autors
versehenen Beiträge entsprechen nicht
unbedingt der Auffassung des **h**l**b** sowie
der Mitgliedsverbände.

ISSN 0340-448 x

Design Thinking als Innovationsmethode im Hochschulkontext – Konzepte und Erfahrungen

Wir möchten mit diesem Beitrag die Ergebnisse der Evaluation eines Design-Thinking-Workshopformats zur Unterstützung von Innovation und Transfer im Hochschulverbund TRIO vorstellen und Einblicke in unsere Erkenntnisse geben.

Von Stefanie Brenning, Prof. Dr. Markus Heckner und Prof. Dr. phil. habil. Christian Wolff



Foto: Johanna Weber

STEFANIE BRENNING, M. A.

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
im TRIO-Verbundprojekt
OTH Regensburg
Institut für Angewandte Forschung
und Wirtschaftskooperationen (IAFW)
s_brenning@gmx.de

Der Hochschulverbund Transfer und Innovation in Ostbayern (TRIO) setzt sich zum Ziel, den Wissens- und Technologietransfer auszubauen und aktiv zu gestalten sowie den Austausch zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft in der Region zu verstärken. TRIO wird aus dem Programm „Innovative Hochschule“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert und hat eine Laufzeit von fünf Jahren. Beteiligt sind als Koordinatorin die Ostbayerische Technische Hochschule (OTH) Regensburg, außerdem die OTH Amberg-Weiden, die Technische Hochschule Deggendorf, die Hochschule Landshut und die Universität Passau (wissenschaftliche Leitung); die Universität Regensburg ist Kooperationspartner.

Um den Austausch zwischen Wirtschaft, Gesellschaft und Wissenschaft zu stärken, entwickelt das TRIO-Team geeignete Vernetzungsmöglichkeiten, wie beispielsweise neue Veranstaltungs- und Gesprächsformate. Unter anderem werden Formate durchgeführt, die in mehrstündigen und teils mehrtägigen Workshops Innovationsansätze vermitteln oder Teams in den unterschiedlichen Phasen eines Projekts von Projektanbahnung bis -durchführung mittels des Einsatzes von Innovationsmethoden unterstützen sollen. An der OTH Regensburg und der Universität Regensburg werden Workshopformate entweder in Präsenz in dem dazu eingerichteten Innovationslabor „FIT-Lab“ (Fächerübergreifendes Innovations- und Transferlabor, siehe Abbildung 1) oder rein virtuell angeboten. Dabei bietet



Foto: Verena Brandl

Abbildung 1: Workshopteilnehmende bei der Arbeit am Whiteboard im FIT-Lab in Regensburg

„Mit Design Thinking lassen sich komplexe Gestaltungs- und Transferprobleme in verschiedenartigen Projekten lösen.“

das FIT-Lab einen physischen Raum, um in Teams an Whiteboards, mit Post-its und weiteren Tools zu arbeiten, die in der virtuellen Umgebung beispielsweise durch digitale Werkzeuge wie Mural (mural.co), eine digitale Whiteboard-Plattform, ersetzt werden. Eines dieser angebotenen Formate sind die sogenannten Basic-Track-Workshops.

Die zweitägigen Workshops dieses Formats, die von Coaches begleitet und den Bedürfnissen der Teilnehmenden angepasst werden, sind offen für Personen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft, vermitteln die Design-Thinking-Methode und wenden sie direkt an, z. B. um Projekt- oder Produktideen zu unterstützen. Mit Design Thinking lassen sich komplexe Gestaltungs- und Transferprobleme in verschiedenen Projekten, z. B. Forschungsprojekten, lösen.

Der Design-Thinking-Ansatz im Kontext von Forschungs- und Transferprojekten

Design Thinking lässt sich als Ansatz zur Lösung von komplexen Problemen und zur Ideenentwicklung in unterschiedlichsten Kontexten verstehen. Die Innovationsmethode wird häufig anhand des ETC-Modells von McKim dargestellt, das kreative Prozesse über die Abfolge und Wiederholung von „Express“, „Test“ und „Cycle“ beschreibt (Von Thienen/

Clancey/Meinel 2021). Als Prozess verstanden, gliedert sich Design Thinking in sechs Schritte (siehe Abbildung 2), von denen sich Schritte 1 bis 3 dem Problemverständnis und Schritte 4 bis 6 dem Lösungsverständnis widmen. In den ersten drei Schritten versucht das Team, das Problem zunächst zu verstehen (Schritt 1), durch Beobachten Verständnis für Nutzer und Nutzerinnen aufzubauen (Schritt 2) und die Sichtweise auf das Problem aus deren Perspektive zu definieren, indem die bisherigen Erkenntnisse gesammelt und fokussiert werden (Schritt 3). Im Anschluss erarbeitet das Team verschiedene Lösungsmöglichkeiten (Schritt 4) und entwickelt einen Prototypen (Schritt 5), der letztendlich auch an der passenden Zielgruppe getestet und schrittweise optimiert wird (Schritt 6) (Hasso-Plattner-Institut 2021). Im Workshop lernen die Teilnehmenden Design Thinking kennen und wenden die einzelnen Schritte direkt an einer konkreten Problemstellung aus ihren jeweiligen Kontexten an.

Der Ansatz hebt sich von anderen Problemlösungsmethoden ab, da ein Problem aus der Perspektive des Nutzers bzw. der Nutzerin oder Betroffenen betrachtet werden soll, während andere Ansätze sich auf technische Lösungen von Problemen konzentrieren. Die nutzerzentrierte Sichtweise fragt beispielsweise, wer potenzielle Nutzende (z. B. eines Produkts) sind, welche Bedürfnisse diese haben, und

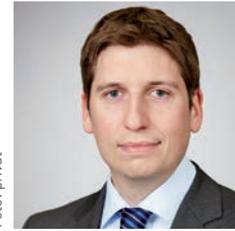


Foto: privat

PROF. DR. MARKUS HECKNER
Professor für Medieninformatik
TRIO-Verbundprojekt –
Projektverantwortlicher
Verbundvorhaben 3
OTH Regensburg
Fakultät Informatik und Mathematik
markus.heckner@oth-regensburg.de

beide: Galgenbergstr. 32
93053 Regensburg
www.oth-regensburg.de



Foto: privat

PROF. DR. CHRISTIAN WOLFF
Lehrstuhl für Medieninformatik
TRIO-Verbundprojekt –
Projektverantwortlicher
Verbundvorhaben 3
Universität Regensburg
Fakultät für Informatik und Data
Science
Universitätsstraße 31
93053 Regensburg
christian.wolff@ur.de
www.uni-regensburg.de

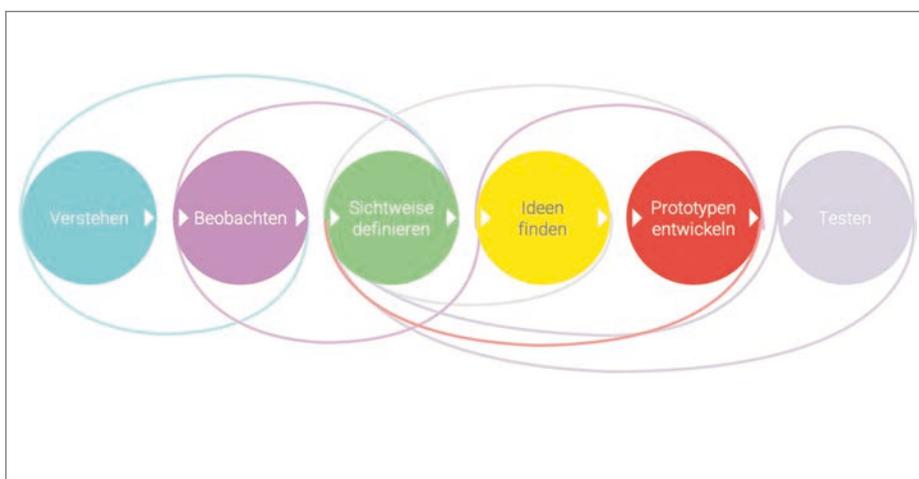


Foto: Eigene Abbildung in Anlehnung an Hasso-Plattner-Institut (2021)

Abbildung 2: Die sechs Design-Thinking-Schritte

Permalink:

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6576069>

„Der Ansatz hebt sich von anderen Problemlösungsmethoden ab, da ein Problem aus der Perspektive des Nutzers bzw. der Nutzerin oder Betroffenen betrachtet werden soll, während andere Ansätze sich auf technische Lösungen von Problemen konzentrieren.“

prüft dies mithilfe von Interviews der Nutzenden und Tests der entwickelten Prototypen. Sie ist hinsichtlich der Umsetzungsmöglichkeiten und -methoden offen.

Design Thinking lässt sich in unterschiedlichsten Kontexten und Disziplinen zur Problemlösung heranziehen – unsere Workshops sind daher nur ein Beispiel dafür, wie Innovationsmethoden an Hochschulen angewendet und schließlich evaluiert werden können.

Zu Datenbasis und Methodik unserer Evaluation

Im Rahmen der Evaluation unserer Basic-Track-Workshops haben wir die Teilnehmenden im Anschluss an die Workshops mittels Fragebögen befragt, um jeweils Feedback zum Workshop, dessen Inhalten und dem Coach zu erhalten, sowie Interviews zur Messung mittelfristiger Wirkungen durchgeführt. Insbesondere der mittelfristigen Messung von Wirkungen kommt eine besondere Bedeutung zu, da diese in ausführlichen Interviews mehrere Monate nach den Workshops untersuchen möchte, inwieweit Design Thinking weiterhin angewendet wurde, ob die Ziele „Teambuilding“, „Neue Projektideen/-felder“ und „Projektmanagement, -planung, -kommunikation“ erreicht wurden und ob sich weitere unerwartete Wirkungen ausmachen lassen.

Die Workshops wurden im Zeitraum von 2018 bis 2020 im FIT-Lab der OTH Regensburg durchgeführt, die Befragungen der Teilnehmenden fanden schließlich von Oktober 2019 bis Mai 2020 statt.

Wir konzentrieren uns in unseren Darstellungen auf die Erkenntnisse aus den Interviews: Nach ca. vier Monaten wurde ein Drittel der Teilnehmenden von vier Basic-Track-Workshops um ausführlicheres Feedback in einem leitfadengestützten Interview mit 23 Fragen gebeten. Es konnten zehn Personen interviewt werden, die entweder der Wirtschaft oder der Wissenschaft zuzuordnen sind.

Evaluationsergebnisse

Die Ergebnisse der Evaluation fassen wir danach zusammen, inwieweit Design Thinking angewendet wurde, sowie nach den Zielen „Teambuilding“, „Neue Projektideen/-felder“ und „Projektmanagement, -planung, -kommunikation“. In der Auswertungskategorie „Anwendung und Übertragung von Design Thinking“ stellen wir fest, dass die Hälfte der Befragten zwar noch keine Vorkenntnisse zu Design Thinking hatte, mehrere Monate nach Teilnahme konnten sich aber acht von zehn Befragten noch an einzelne Prozessschritte des Design Thinking erinnern.

Mit 80 Prozent der Interviewten gibt ein Großteil an, den Design-Thinking-Ansatz nach der Teilnahme angewendet zu haben. Allerdings erkennen wir auch, dass nicht der gesamte Design-Thinking-Prozess erinnert und angewendet wird und die reine Anwendung des Ansatzes nicht im Vordergrund stehen muss – die Teilnehmenden profitieren stattdessen vorwiegend vom vermittelten Mindset und Prinzipien wie der Nutzerzentrierung. Im Bereich des Teambuildings werden von den Teilnehmenden die Interdisziplinarität und das Miteinander im Workshop hervorgehoben, so konnten z. B. sieben von zehn Personen einen Mehrwert für ihr Team bei der Zusammenarbeit erkennen. Zu „Neue Projektideen/-felder“ stellte sich auch heraus, dass manche Wirkungen der Workshops weniger greifbar oder konkret sind. So beschreiben mehr als die Hälfte der Interviewten einen indirekten Einfluss der erarbeiteten Inhalte auf ihr Projekt oder sehen diese als mögliche Grundlage zur Entwicklung neuer Projekte und Projektideen, wie sich an einem Zitat aus den Interviews zeigt: „Aus den Workshop-Ergebnissen ist inzwischen eine App fertig entwickelt worden, die in den kommenden Wochen im Rahmen einer Interventionsstudie evaluiert werden soll.“ Weiterhin nennen die befragten Personen in der Kategorie „Projektmanagement, -planung und -kommunikation“ vor allem die Ergebnisorientierung und visuelles Arbeiten als Effekte. Übergreifend wird von allen Teilnehmenden

der Mehrwert von Design-Thinking-Prinzipien und damit auch von dem zugrunde liegenden Mindset positiv hervorgehoben. Bei sieben von zehn Befragten wird hier z. B. ein über den Workshop hinaus anhaltender Effekt auf die Denk- und Arbeitsweise hinsichtlich des Prinzips der Nutzerzentrierung beschrieben. Die Teilnehmenden nannten ebenso Hindernisse im Arbeitsalltag, die das Weiterverfolgen von Ideen erschweren, z. B. fehlendes Commitment von Teammitgliedern, die eine längerfristige externe Betreuung der Teams durch Coaches nötig macht.

Die Evaluationsergebnisse machen deutlich, dass die Workshops für Teambuilding, neue Projektideen und -felder wie auch das Projektmanagement positive Wirkungen entfalten konnten. Die Anwendung des Design Thinking muss folglich nicht als einziges Erfolgskriterium gesehen werden, da mittelfristige Effekte auf die Denk- und Arbeitsweise der Teilnehmenden innovativeres Denken und Arbeiten in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft unterstützen können.

Fazit

Die Prozessschritte und Prinzipien des Design Thinking, die in Workshopformaten wie dem Basic Track vermittelt und angewendet werden, spielen eine große Rolle, um die Arbeits- und Denkweise von Personen aus Wissenschaft und Wirtschaft sowie gesellschaftlicher Akteure zu verändern und auch den Einbezug anderer Perspektiven zu fördern. Die erfolgreiche Durchführung und vielversprechenden Evaluationsergebnisse der Design-Thinking-Basic-Track-Workshops haben sich als Grundstein für weitere Workshops und Maßnahmen erwiesen: Das Workshopformat konnte auch an den anderen Verbundhochschulen angeboten und damit weitere Akteure und Teams erreicht werden. Außerdem wurde das Workshopangebot mit der längerfristigen Begleitung der Teams erweitert, um besser auf deren Bedürfnisse eingehen zu können. Das Format zeichnet sich somit als gewinnbringendes Beispiel dafür aus, wie sich Strukturen zur Förderung von Innovation und Transfer an Hochschulen implementieren lassen. ■

Hasso-Plattner-Institut: Was ist Design Thinking? hpi-academy.de/design-thinking/was-ist-design-thinking.html - Abruf am 29.11.2021.

Von Thienen, Julia P. A.; Clancey, William J.; Meinel, Christoph: Theoretical Foundations of Design Thinking. Part III: Robert H. McKim's Visual Thinking Theories. In: Meinel, Christoph; Leifer, Larry: Design Thinking Research. Interrogating the Doing. Cham: Springer Verlag 2021, S. 9-72.

DUALES STUDIUM

PERSONAL IN HOCHSCHULE UND BETRIEB GEMEINSAM ENTWICKELN

Für
Wissenschaft
& Praxis



DAS FACHJOURNAL

für fachlichen Austausch und Vernetzung der relevanten Akteur*innen in Hochschulen, Unternehmen, Verbänden und Politik

2 Ausgaben pro Jahr

59 Euro zzgl. Versand



LESEPROBE UND WEITERE INFORMATIONEN

www.journal-duales-studium.de