

 **bwp@ Österreich Spezial 6 | Oktober 2024**


**Beiträge zum
17. Österreichischen Wirtschaftspädagogik-Kongress
am 26. April 2024 in Linz**

Hrsg. v. **Georg Krammer & Abida Malik**

Annette OSTENDORF & Petra MEYER

(Universität Innsbruck)

**Design Thinking in der hochschulischen Lehre –
Charakteristika, Anwendungsbeispiele und didaktische
Diskussion**

Online unter:

https://www.bwpat.de/wipaed-at6/ostendorf_meyer_wipaed-at_2024.pdf

www.bwpat.de | ISSN 1618-8543 | bwp@ 2001–2024

bwp@

www.bwpat.de



Herausgeber von **bwp@** : Karin Bächter, Franz Gramlinger, H.-Hugo Kremer, Nicole Naeve-Stoß, Karl Wilbers & Lars Windelband

Berufs- und Wirtschaftspädagogik - online

Design Thinking in der hochschulischen Lehre – Charakteristika, Anwendungsbeispiele und didaktische Diskussion

Abstract

Design Thinking (DT) als Methode wird in verschiedenen Kontexten umgesetzt. Sie gilt als eine Möglichkeit ein „Mindset“ zu fördern, das besonders anschlussfähig ist an die Anforderungen an Arbeitnehmer*innen in dynamischen Veränderungsprozessen. Ursprünglich in den 50er und 60er Jahren für Designer*innen entwickelt und später insbesondere von der sog. „d-school“ an der Stanford University als Methode zur Förderung von Innovation und Entrepreneurship ausgebaut, gibt es mittlerweile eine Vielzahl von Anwendungen auch im pädagogischen Arbeitsbereich. Dieser Beitrag stellt kurz die theoretischen Hintergründe dieser Methode dar, betrachtet sie aus didaktischer Sicht und charakterisiert die Anwendung in der hochschulischen Lehre. Genauer illustriert werden zwei konkrete Beispiele im Kontext der betriebswirtschaftlichen und wirtschaftspädagogischen Hochschullehre, die 2023 an der Universität Innsbruck umgesetzt wurden. Anschließend erfolgt eine didaktische Diskussion entlang der Dimensionen des Methodenproblems nach Terhart (2005). Der Beitrag schließt mit einem Ausblick zu weiteren Anwendungsfeldern.

Design Thinking in higher education teaching – characteristics, application examples and didactic discussion

Design Thinking (DT) as a method is implemented in various contexts. It is seen as a way of promoting a mindset that is particularly well suited to the demands placed on employees in dynamic change processes. Originally developed for designers in the 1950s and 1960s and later expanded as a method for promoting innovation and entrepreneurship, particularly by the so-called "d-school" at Stanford University, there are now also a large number of applications in the educational field.

This article briefly presents the theoretical background to this method, looks at it from a didactic perspective and characterises its application in university teaching. Two concrete examples in the context of business administration and business education university teaching, which were implemented at the University of Innsbruck in 2023, are illustrated in more detail. This is followed by a didactic discussion along the dimensions of the methodological problem according to Terhart (2005). The article concludes with an outlook on further fields of application.

Schlüsselwörter: *Design Thinking, Hochschullehre, Innovation, Didaktik*

1 Einführung

Mit den beschleunigten Transformationsprozessen in Wirtschaft und Gesellschaft durch die Digitalisierung und den Umbau in Richtung einer ökologischen, ökonomischen und sozialen Nachhaltigkeit ist insbesondere auch die Forderung nach der Entwicklung von sog. „transversalen Kompetenzen“ (oder auch „21st century skills“, „future skills“) verbunden. Diese sollen die Menschen befähigen, Wirtschaft und Gesellschaft, aber auch ihre eigenen Lebenszusammenhänge in diesem Transformationsprozess weiterzuentwickeln.

Die begriffliche Umschreibung dieser transversalen Kompetenzen ist vielfältig. Als Kern könnte man solche Kompetenzen als „transversal“ betrachten, die in unterschiedlichen Lebensbezügen einsetzbar sind und die „quer“ zu fachlichen Profilen liegen. Dazu zählen sicherlich die Fähigkeiten zur Problemlösung, zur kreativen Ideensuche und zur Innovation. Es gibt etliche Kompetenzrahmen, die versuchen, zukünftige Kompetenzanforderungen zu klassifizieren. Gerade auf die digitale Transformation gerichtet definiert das „Framework for 21st Century Skills“ die transversalen 4 K (Kommunikation, Kollaboration, Kreativität und Kritisches Denken) (Scharnhorst, 2021, S. 20). Die OECD (2019, S. 5) beschreibt in diesem Kontext die neuen Anforderungen an Lernende wie folgt: “In order to create new value, students need to have a **sense of purpose, curiosity** and an **open mindset** towards new ideas, perspectives and experiences. Creating new value requires **critical thinking** and **creativity** in finding different approaches to solving problems, and **collaboration** with others to find solutions to complex problems.”

Daher ist es notwendig, auch in der hochschulischen (Management)bildung alternative Wege in der Ausbildung zu beschreiten, die stärker auf eine Verbindung von analytischem Wissen und einer Praxis der Lösung von schlecht definierten Problemen abzielen und sich auf die transversalen 4 K konzentrieren. Für die kaufmännische Berufsbildung, insbesondere die österreichischen Handelsakademien, gilt das in ähnlicher Form. Zur Förderung transversaler Kompetenzen gibt es auch in der Berufsbildung konzeptionell und praxisgerichtet vielfältige Anstrengungen (Barabasch & Fischer, 2023).

Eine Methode ist dazu ist das Design Thinking (DT) (Glen et al., 2014; Mattew & Wrigley, 2017, Dunne & Martin, 2006). “Although the rational-analytic method is teachable and needed, it leaves practical reasoning in ill-structured situations as a continually unmet requirement for business schools. Design thinking addresses this need.” (Glen et al., 2014, S. 663). In diesem Beitrag stellen wir daher methodische Umsetzungsformen vor, die auf „Design Thinking“ basieren und die darauf abzielen, den genannten neuen Anforderungen, insbesondere den vier „K's“, gerecht zu werden. Welche didaktischen Fragen konkret bei der Entwicklung von DT-Lehr-Lernarrangements zu stellen wären, wird im Anschluss an die Vorstellung der konzeptionellen Hintergründe und der zwei Anwendungsbeispiele aus dem hochschulischen Kontext herausgearbeitet.

Dieser Beitrag bearbeitet somit folgende Fragen:

1. Welche zentralen Merkmale und Phasen weist Design Thinking als Lehr-Lernmethode auf?

2. Wie können die Prinzipien des DT (exemplarisch) in hochschulische Lehr-Lernarrangements ‚übersetzt‘ werden?

3. Welche didaktische Fragen sind bezüglich der Dimensionen des Methodenproblems zu beachten?

Hierzu ist es erforderlich, dass zunächst die zentralen Merkmale und Phasen von Design Thinking genauer betrachtet werden.

2 Zentrale Merkmale und Phasen von Design Thinking

Design Thinking ist eine erfahrungsbasierte, kollaborative Methode, um Probleme kreativ und innovativ zu lösen. Um die Methode und ihre Potenziale besser zu verstehen, werden in den folgenden Unterkapiteln die einzelnen Phasen mit Beispielen versehen beschrieben. Zunächst folgt die Darstellung wesentlicher epistemologischer Grundannahmen und Prinzipien.

2.1 Grundannahmen des Design Thinking Ansatzes

Das Prinzip von Design Thinking besteht aus einem strukturierten, iterativen und kollaborativen Prozess (Glen et al., 2014; Mahmoud-Jouini et al., 2016), der die Kreativität und Innovationskraft fördern soll (Cai et al., 2023) und somit eine Lösungsfindung ermöglicht. Die Wurzeln der Methode liegen bei Designern in den 1950er und 1960er Jahren, die über die Optimierung des Lösungsprozesses versuchten, komplexe Probleme besser zu bearbeiten. Design Thinking hat sich erfolgreich durchgesetzt und wird mittlerweile nicht nur von Designern verwendet, sondern vielseitig eingesetzt, z. B. in der Softwareentwicklung, um ein nutzerzentriertes Design zu realisieren (Ralph, 2015), in Unternehmen um innovativere Ideen bezüglich Produkten, Transformation oder Strategie zu entwickeln (Brown & Katz, 2009; Glen et al., 2015), in der Gesellschaft, um zentrale große Probleme zu lösen oder auch in der Pädagogik, um Lernen, kreatives Denken sowie Teamarbeit zu fördern (Darling-Hammond & Barron, 2008; Glen et al., 2015; Meinel et al., 2011). Die lerntheoretische Basis des Design Thinking weist eine Nähe zu (sozial)konstruktivistischen Positionen auf. (insb. Situated Learning, Entdeckendes Lernen, kognitive Entwicklungstheorie) (Razzouk & Shute 2012:331).

Leitende Grundannahme ist der sogenannte „human-centered approach“ (Brown, 2008; Brown & Katz, 2011). Dabei steht im gesamten Prozess der Problemlösung der/die zukünftige Nutzer*in der Idee bzw. des Produktes im Zentrum, dessen Emotionen und Erfahrungen aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet werden. Kahn (2018) bezeichnet Design Thinking auch als ein „Mindset“, das emphatisches Einlassen auf die Nutzerperspektive, eine mutige, kreativ-experimentelle Haltung, einen interdisziplinären und teamorientierten Fokus, Neugierde und Spaß an haptisch-visuellen Arbeiten umfasst.

Die beiden zentralen Phasen von Lehr-Lernarrangements, die auf dem Ansatz eines Design Thinking basieren, sind „*Empathizing*“ und ein *strukturierter Ideengenerierungsprozess* (nochmals untergliedert, je nach Modell in meist drei bis fünf Schritten).

2.1 Phasen des Design Thinking Prozesses

2.1.1 *Empathizing*

Die erste zentrale Phase und das Kernelement des Design Thinkings ist das *Empathizing*. Es bedeutet, sich empathisch in die Situation, die es zu lösen gilt, hineinzusetzen und unterschiedliche Perspektiven auf die Sicht des zu lösenden Problems einzunehmen. Diese Perspektiven inkludieren zum Beispiel die Sicht des/r Nutzer*in, der Kund*innen, der Geschäftsleitung, der Bürger*innen oder anderer Stakeholder, der Umwelt oder auch eine Sicht auf das Problem aus der Perspektive einer normativen Zielsetzung, wie zum Beispiel „Nachhaltigkeit“. *Empathizing* soll ermöglichen, das Problem in seiner ganzen Tragweite zu verstehen und somit eine treffsichere und an den Bedürfnissen der Stakeholder orientierte Lösung zu ermöglichen. Es wird im Design Thinking Prozess mit vielseitigen Tools unterstützt.

Wesentliches Ziel des *Empathizing* ist es, sich in die Zielgruppen hineinzusetzen und zu verstehen, wie die Zielgruppen mit Produkten, Herausforderungen etc. umgehen, welche physischen und emotionalen Bedürfnisse sie haben und was für sie wichtig ist. Dadurch werden ein grundlegendes Verständnis der Herausforderung, die es zu lösen gibt, entwickelt, sowie Intuition und Inspiration gefördert (Brown, 2008; Liedtka, 2018).

Nach Burgoon et al. (2014) kann Empathie durch soziale Interaktionen gefördert und entwickelt werden. Da Empathie auch ein wesentlicher Baustein von Emotionaler Intelligenz ist, die wiederum als eine Schlüsselkompetenz für Performance und Erfolg in der Karriere gilt (Goleman et al., 2013), erfüllt die Phase des *Empathizing* im Design Thinking Prozess nicht nur den unmittelbaren Zweck für den Prozess, sondern kann auch Empathie im Allgemeinen fördern (Amabile, 1983; Armstrong, 2016; Dawbin et al., 2021).

Je nach Modell werden unterschiedliche Tools eingesetzt. So schlägt die d-school der Stanford University (2004) ethnographische Techniken vor, wie teilnehmende Beobachtungen mit allen Sinnen, Personas, Tiefeninterviews, Fotografien, Job-to-be-done, W-Fragen oder Empathy Maps (Liedtka & Ogilvie, 2011). Häufig wird mit Mindmaps oder Desk Research gearbeitet, die eine umfassende Literaturrecherche bzw. Internetrecherche umfassen.

Nach Collins (2010, S. 132) können verschiedene Typen von Beobachtungen identifiziert werden, zum Beispiel strukturierte bzw. unstrukturierte, im natürlichen oder künstlichen Umfeld stattfindende etc. Beobachtungen hängen auch davon ab, ob die Beobachteten wissen, dass sie Teil der Beobachtung sind. Beispielhaft kann hier eine „Service Safari“ erwähnt werden, die jeweils eine sehr gute und eine eher schlechte Serviceerfahrung umfasst, oder auch „Shadowing“, bei dem Menschen wie einem „Schatten“ gefolgt wird (Stickdorn & Schneider, 2010, S. 154). Wichtig dabei ist eine umfassende Dokumentation der Erlebnisse mittels Notizen, Bildern, Videos oder Sprachmemos.

Wenn in der *Empathizing* Phase mit „Personas“ gearbeitet wird, werden fiktive, aber dennoch situationstypische Charaktere erstellt. Personas dienen dazu, abstrakte Herausforderungen bzw. Probleme in Form einer fiktiven Person vertraulicher, persönlicher und menschlicher zu machen. Dazu werden Eigenschaften der Persona definiert wie Aussehen, Alter, Hobbies, Beruf

u. v. m., die unter anderem visuell dargestellt werden. Dadurch werden tiefere Einblicke in die verschiedenen Arten von Erfahrungen, die Nutzer*innen machen, gewonnen (Liedtka & Ogilvie, 2011, S. 56–73).

Zusammenfassend bildet Empathizing die grundlegende Phase im Design Thinking Prozess, um das Verständnis über das Problem bzw. die Herausforderung zu vertiefen, die Kreativität und den Lösungsraum zu stimulieren. Als Ergebnis dieser grundlegenden Phase werden die gemachten Erfahrungen und Beobachtungen prägnant als knappe Problemstellung formuliert, welche die Perspektive des/r Nutzer*in auf das zu lösende Problem widerspiegelt (Liedtka, 2018; Dam, 2023).

2.1.2 Strukturierter Ideengenerierungsprozess – Prozessmodelle

Die zweite zentrale Phase des Design Thinkings ist der strukturierte Ideengenerierungsprozess zur Lösung des gestellten Problems bzw. der Herausforderung.

In der Literatur werden entweder grobteilige Schritte (z. B. Brown, 2008) oder kleinteilige Schritte (d.school) des Prozesses dargestellt. Unabhängig vom Detaillierungsgrad des Prozesses ist allen Vorgehensweisen gemeinsam, dass jeder Schritt den Grundstein für den nächsten Schritt im Prozess legt (Jaskyte & Liedtka, 2022). Ziel ist es, zuerst das zu lösende Problem bzw. die Herausforderung exakt zu verstehen, anschließend Ideen zu generieren, um danach einen Prototypen zu entwerfen, der getestet wird. Dieser Prozess kann iterativ durchlaufen werden, bis die Innovation verfeinert ist.

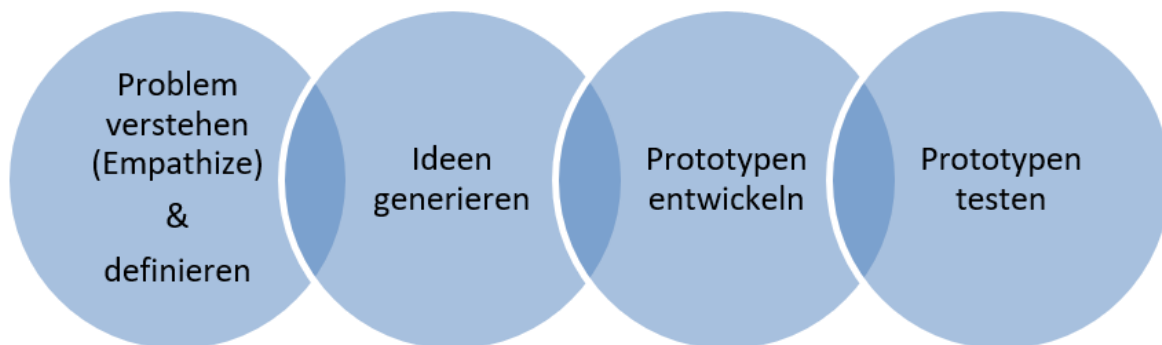


Abbildung 1: Prozess des Design Thinkings. Quelle: eigene Darstellung

Im Folgenden werden drei strukturierte Ideengenerierungsprozesse vorgestellt. Alle beinhalten die für Design Thinking charakteristischen divergenten und konvergenten Phasen des Designprozesses. Das bedeutet im Empathizing ein Zusammenspiel von *Öffnung*, breiter *Problemerkennung* und verengender *Zusammenführung* (auf einen konkreten Satz) und einen ähnlichen Dreischritt bei der Ideengenerierung, welcher dann in einen konkreten Prototyp mündet.

Prozessmodell A: Inspiration, Ideation und Implementierung (Brown 2008)

Tim Brown (2008), einer der bedeutendsten Vertreter der Methode, postuliert drei Prozessschritte: Inspiration, Ideation und Implementierung. Dabei ist Empathizing Teil des ersten Schritts, zusammen mit der Definition des Problems bzw. der Herausforderung, die es zu lösen gilt. Der Inspirationsschritt ist somit der Ausgangspunkt, der ein Problem, eine Herausforderung oder auch eine Möglichkeit beschreibt. Anschließend werden Ideen generiert (Ideationphase), um am Ende die Ideen in der Implementierungsphase umzusetzen. Dieser Prozess wird iterativ so lange vollzogen bis die Idee – wie gewünscht – verfeinert ist (Brown, 2008).

Prozessmodell B: 5-Phasen nach dem Prozess der d.school (Stanford)

Ein weiterer Ansatz stammt von der d.school, gegründet von Hasso Plattner und angesiedelt an der Stanford University. Die d.school ist eines der ersten Hochschulinstitute für Design Thinking. Das Institut agiert weltweit und verknüpft nicht nur Studierende unterschiedlicher Kulturen, sondern auch verschiedener Disziplinen wie zum Beispiel Technik, Medizin, Biologie, Wirtschaft oder Geisteswissenschaften. Hier wird der Prozess in fünf Schritten gestaltet: (1) Empathizing, (2) Definition der Herausforderung bzw. des Problems, das es zu lösen gilt, (3) Ideengeneration, (4) Entwerfen eines Prototyps und (5) Testen des Prototyps (Stanford University, 2024).

Prozessmodell C: Double Diamond (Design Council, 2004)

Der Double Diamond findet als Prozess nicht nur im Design Thinking Anwendung, sondern erfreut sich generell bei der Entwicklung von Ideen großer Beliebtheit. Ursprünglich wurde dieser Prozess 2004 vom British Design Council (2024) entwickelt. Seitdem wird er in unterschiedlichsten Kontexten verwendet und verfeinert.

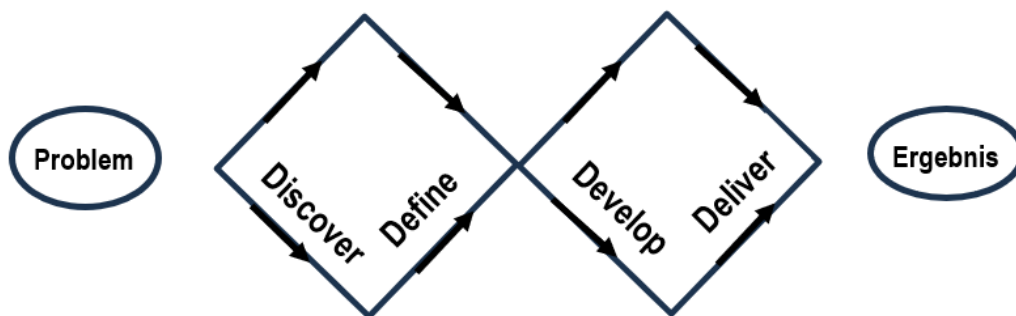


Abbildung 2: Double Diamond. Quelle: eigene Abbildung in Anlehnung an British Design Council (2004)

Wie die Form des Double Diamonds zeigt, sind die divergenten und konvergenten Schritte in Form eines doppelten Diamanten abgebildet. Der erste Diamant fokussiert auf den Problemraum und enthält die ersten beiden Schritte (1) Entdeckung des Problems bzw. der Herausforderung und (2) deren Definition. Der zweite Diamant fokussiert auf den Lösungsraum und spie-

gelt die Schritte der (3) Entwicklung von Ideen und deren (4) Umsetzung in Prototypen inklusive Testung, Produkt und Launch der Lösung wider. Im Englischen wird der Double Diamond auch 4 D Model genannt: Discover, Define, Develop, Deliver.

Details und Erläuterungen für den strukturierten Prozess anhand des Double Diamonds

In der **Discover** Phase des ersten Schrittes soll vor allem das Problem oder die Herausforderung, die es zu lösen gilt, verstanden werden. Hier ist es wichtig, sich von einigen Annahmen zu verabschieden, um zu einem echten Verständnis des Problems zu gelangen. Daher ist es wichtig, Zeit mit jenen Personen zu verbringen, die von dem Problem bzw. der Herausforderung betroffen sind (Design Council, 2024). Zusammenfassend liegt das Potential in dieser Discover Phase darin, sich dem Problem bzw. der Herausforderung, die es zu lösen gibt, aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu nähern und neue Erfahrungen, Sichtweisen und Erkenntnisse zum Verständnis des Problems zu gewinnen.

In der **Definitionsphase** des Designprozesses wird das Problem bzw. die Herausforderung, die es zu bewältigen gilt, exakt, aussagekräftig und umsetzbar formuliert. Die Reflexion bereits gewonnener Erkenntnisse aus der ersten Phase hilft, das Problem bzw. die Herausforderung besser zu definieren (Design Council, 2024). Die Definition sollte idealerweise in einem Satz sein. Dieser Schritt macht das Problem wieder „kleiner“, bringt es auf den Punkt und bildet das Ende des ersten der Double Diamonds.

In der nächsten Phase geht es darum, sich wieder möglichst breit für umfassende und auch unkonventionelle Ideen zu öffnen. Im Schritt **Delevop** geht es nicht darum, die beste Idee zu entwickeln, sondern mehrere Ideen in einem Co-Designing mit verschiedenen Personen zu generieren. Mögliche Tools wie Brainstorming, Mindmapping, Storyboards, Skizzen oder das Bauen von groben Prototypen („rapid prototyping“) werden eingesetzt. Dabei ist es wichtig, nicht den perfekten Prototypen zu bauen, da dieser in der nächsten Phase getestet und verbessert werden soll. Gerne werden dafür Papier, Karton oder Lego verwendet, oder es wird eine sehr einfach funktionierende App programmiert.

Zum Abschluss werden in der **Deliver** Phase die unterschiedlichen Ideen bzw. Lösungen getestet, aussortiert und verbessert. Tools dazu sind Befragungen, Diskussionen oder ein Ausprobieren der Prototypen in Rollenspielen. Ziel ist es, Schwachpunkte zu entdecken und zu verbessern bevor die Idee weiter genutzt oder u. U. kommerzialisiert wird (Liedtka & Ogilvie, 2011).

3 Methodische Umsetzungsformen im hochschulischen Kontext

3.1 Beispiel I: Innovationssprint zu Nachhaltigkeit

In Beispiel I wurde Design Thinking in Form eines zweitägigen Innovationssprints umgesetzt. Wichtig ist jedoch zu betonen, dass die Teilnehmenden aus verschiedenen hochschulischen Studienprogrammen kamen und der Innovationssprint somit unterschiedlich didaktisch gerahmt war.

Exemplarisch sei hier die Einbettung im Rahmen des Erweiterungsstudiums *Entrepreneurship*, eines interdisziplinären Masterprogramms an der Universität Innsbruck, beschrieben. In der Lehrveranstaltung *Basics of Product- and Service Development* wurden die theoretischen Inhalte in der Vorlesung vor- und nachbereitet und im dazugehörigen Proseminar praktisch umgesetzt. Die zeitliche Abfolge ist in Tabelle 1 abgebildet. Das Proseminar war eingebunden in den sogenannten *Innovationssprint zu Nachhaltigkeit* im Rahmen der Nachhaltigkeitswoche der Universität Innsbruck Ende November 2023. Der Innovationssprint ist ein 48 Stunden Event, in dem intensiv an der Fragestellung bis hin zur Idee gearbeitet wird.

Tabelle 1: Exemplarische didaktische Einbettung des Innovationssprints im Erweiterungsstudium *Entrepreneurship*. Quelle: eigene Darstellung.

Zeit	Unterrichtsform	Inhalte
Oktober	Vorlesung	Theoretische Fundierung Design Thinking Übungen zur Kreativitätsförderung „Connecting via Empathy“
Anfang November	Vorlesung	Harvard Business Review Online-Simulation zu Rapid Prototyping und Testing
Mitte November	Kickoff Proseminar	Online Meeting, Vorstellung Projektpartner und Problemstellung Auswahl der gewünschten Problemstellung
Ende November	Innovationssprint, Proseminar	2 Tages Workshop vor Ort für alle Teilnehmer*innen
Ende Januar	Vorlesung	Reflexion des Gelernten in den verschiedenen Lehrveranstaltungen Transfer der Lernergebnisse in den beruflichen Alltag bzw. Anwendungsfelder

Wie in Tabelle 1 dargestellt, lernten die Studierenden des Erweiterungsstudiums in den ersten beiden Einheiten der Vorlesung den theoretischen Hintergrund von Design Thinking kennen. Zudem erfuhren sie anhand einer von der Harvard Business Review bereitgestellten Online-Simulation die Vorteile, Nachteile und häufig gemachte Fehler des *rapid prototyping and testings*. Mit diesen Erkenntnissen starteten sie in den ersten Teil des Proseminars mit dem Fokus „Innovationssprint (Kickoff)“.¹

Im Vorfeld des Innovationssprints konnten fünf Organisationen gewonnen werden, die eine reale Problemstellung (Kontext Nachhaltigkeit) für das Event sowie finanzielle und personelle Unterstützung angeboten haben. Dies waren Ötztal Tourismus, Regionalmanagement Osttirol, Stadt Innsbruck, Lakeside Science & Technology Kärnten und die Universität Innsbruck.

¹ Der Innovationssprint wurde in der Woche der Nachhaltigkeit von Prof. Dr. Katja Hutter, Team Innovation und Entrepreneurship, Universität Innsbruck, initiiert und durchgeführt sowie vom Vizerektorat für Digitalisierung und Nachhaltigkeit sowie dem Dekanat der Fakultät für Betriebswirtschaft unterstützt.

INNSBRUCK | NOVEMBER 29-30, 2023

INNOVATION SPRINT

Join Microsoft Teams
Communication Channel:











DAY 1:	
09:00	Welcome and Kick-Off
09:30	Start the Team Work of Innovation Sprint Day 1
<i>During the Day</i>	<i>Individually arrange Coaching Sessions and Feedback Sessions with your Corporate Partners</i>
17:00	Presentation of the interim results
18:00	End of Innovation Sprint Day 1
DAY 2:	
09:00	Welcome and Presentation How do I deliver a pitch?
09:30	Start the Team Work of Innovation Sprint Day 2
<i>During the Day till 13:30</i>	<i>Individually arrange Coaching Sessions and Feedback Sessions with your Corporate Partners</i>
14:00	Prototype Expo
15:00	Pitch Presentations
16:00	Award Ceremony
16:30	Farewell and Acknowledgements
17:00	End of Innovation Sprint Day 2

Abbildung 3: Ablauf Innovationssprint (Beispiel I). Copyright@ Uni Innsbruck

Wichtig bei diesem Sprint war es, die Fragestellung mit einer Vielfalt interdisziplinärer Teams zu bearbeiten, um möglichst kreative Ideen zu entwickeln. Am Innovationssprint selbst (incl. Online-Vorbereitung) nahmen nicht nur Studierende des Erweiterungsstudiums Entrepreneurship teil. Der Sprint wurde auch geöffnet für weitere Bachelor- und Masterkurse der Fakultät für Betriebswirtschaft sowie der Fachhochschulen Kufstein und Rosenheim. Insgesamt konnten somit 80+ Studierenden aus 12 Disziplinen – von Architektur, Wirtschaftswissenschaften, Informatik, Biologie bis hin zu nachhaltigem Bauen – gemeinsam an den Fragestellungen innerhalb von 48 Stunden arbeiten. Beim Innovationssprint wurde ein gesamter Design Thinking Prozess anhand des Double Diamonds durchlaufen. Die Studierenden nutzten künstliche Intelligenz bewusst, reflektierten Ergebnisse und lernten zielgenau zu hinterfragen und zu arbeiten. Neun Coaches unterstützten während des gesamten Prozesses. Anstatt mit Flipchart & Co. wurde digital mit Mural Boards (online Blanko-Boards) gearbeitet und über MS Teams mit der Außenwelt (Interviews, Feedback und schnellen Meetings mit Projektpartnern und Coaches, die nicht vor Ort sein konnten) kommuniziert. Es gab pro Gruppe ein kleines Budget, um

die Realisierung des Prototypen in 3D zu ermöglichen und auch ein Preisgeld für die besten drei Ideen. Für Essen und Trinken wurde bestens gesorgt.

In Summe schätzten die Studierenden vor allem das interdisziplinäre Zusammenarbeiten, einmal out-of-the-box zu denken, an realen Fragestellungen zu arbeiten und waren über ihre eigene Kreativität, die sich in kürzester Zeit entwickelt hat, erstaunt. Für die Unternehmenspartner konnten in 14 Teams innovative Lösungen erarbeitet werden, die sie in dieser Zeit in ihren Unternehmen selbst nicht entwickeln hätten können. Sie erhielten Zugang zu jungen Talenten von Morgen und zu innovativen Lösungen für die Zukunft.²

Beispiel I ist ein komplexes Lehr-Lernarrangement, das eine sehr intensive Vorbereitung und eine enge Abstimmung mit Unternehmenspartner*innen sowie finanzielle Ressourcen benötigt. Im Anschluss stellen wir ein weiteres Beispiel eines Innovationssprints vor, welches didaktisch völlig anders gerahmt ist und auch ohne zusätzliche finanzielle Ressourcen auskommt. Während in Beispiel I vorwiegend forschend-entdeckendes Lernen in dem Sinne gefördert wurde, dass eigenständige Recherchen und Ideengenerierung zur Lösung von Praxisproblemen ange-regt wurden, wird in Beispiel II ein anderer Ansatz verfolgt. Hier geht es um die Teilhabe der Studierenden an einer konkreten wissenschaftlichen Forschungspraxis im Rahmen eines wirtschaftspädagogischen Wahlmoduls.

3.2 Beispiel II: Innovationssprint zur Konnektivität von Lernorten

In einem Proseminar eines Wahlmoduls im Masterstudium Wirtschaftspädagogik an der Universität Innsbruck wurden die Prinzipien des Design Thinking integriert. 11 Teilnehmer*innen widmeten sich der Fragestellung, wie Konnektivität in der Lernortkooperation durch digitale Instrumente gefördert werden könnte. Die folgende Abbildung zeigt den Ablauf.

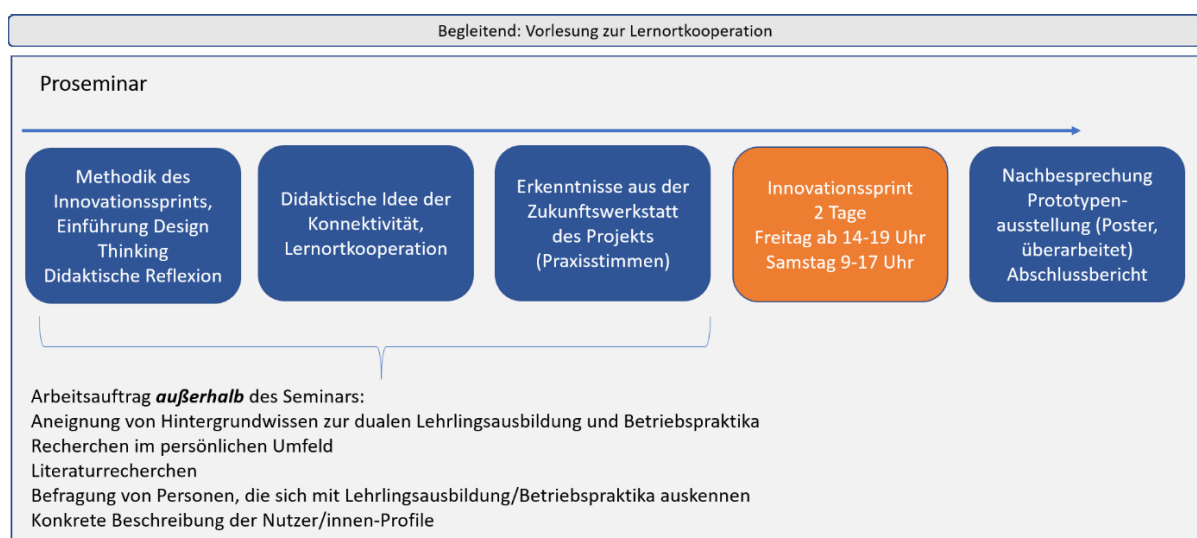


Abbildung 4: Ablaufpfad Beispiel II. Quelle: eigene Darstellung

² Genaueres dazu unter: <https://www.uibk.ac.at/smt/innovation-entrepreneurship/innovation-formats/innovation-sprint.html.en>

Die Studierenden der Wirtschaftspädagogik wurden entlang ihrer selbst erstellten Kompetenzprofile möglichst heterogen in drei Gruppen eingeteilt. Damit wurde sichergestellt, dass unterschiedliche Expertise in den Gruppen vorhanden ist. Es stellte sich heraus, dass hier durchaus eine gewisse Diversität erzeugt wurde. So interdisziplinär wie in Beispiel I war die Zusammensetzung jedoch nicht, auch die Gruppe insgesamt war deutlich kleiner. Kontext des Proseminars war das Projekt „Zukunft LOK (digital gestützte Lernortkooperation)“, das in einem Verbund von wirtschaftspädagogischen Forscher*innen der Universitäten St. Gallen, Mannheim und Innsbruck und gefördert durch die Schweizer Movetia Stiftung während der Laufzeit des Proseminars aktiv bearbeitet wurde.³ Insofern konnten z. B. auch Erkenntnisse aus einer Zukunftswerkstatt, die vor dem Proseminar mit Praktiker*innen im Rahmen des Projekts stattgefunden hat, unmittelbar eingehen. Begleitet war das Proseminar durch einige „externe“ Rechercheaufträge, die die Studierenden zu bewältigen hatten. So mussten sie begleitend Literatur recherchieren, Personen befragen und Nutzer*innenprofile erstellen. Wenn man den Prozess im Double Diamond Modell betrachtet, wurden somit Teile des Empathizing und der Problemdefinition samt Erstellung von Nutzer*innenprofilen schon in den Einheiten vor dem eigentlichen Innovationssprint begonnen. Durch die Anbindung an das konkrete Forschungsprojekt wurde forschend-entdeckendes Lernen in einen unmittelbaren Forschungskontext eingebettet.

Wesentlicher Baustein des Proseminars war der zweitägige Innovationssprint. Dieser fand nach vorbereitenden Einheiten an zwei Tagen geblockt in zwei nebeneinander liegenden Seminarräumen der Universität statt. Es wurde eine angenehme Arbeitsumgebung incl. Versorgungstation und einem Fundus an Moderations-/Bastelmaterialien geschaffen. Innerhalb der Gruppen wurden „Rollen“ für die zwei Tage vergeben: Archivar*in zur Dokumentation, Emotionsmanager*in/Motivator*in und Kommunikationsexpert*in (Präsentator*in). Der Innovationssprint umfasste die Phasen: Ideengenerierung mit Brainstorming, Kollaboratives Arbeiten mit Visualisierung – Zwischenpräsentationen mit Feedback-Runden, Prototypenbau und Abschlusspräsentation sowie gemeinsam zu verfassender Projektbericht. Vorgegeben war, dass sich eine Gruppe auf den schulischen Kontext einer Lernortkooperation fokussieren sollte, eine auf die Lernenden selbst und eine auf die duale Lehrlingsausbildung. Zu allen drei Bereichen entstanden Prototypen zur Förderung der Konnektivität zwischen den Lernorten mittels digitaler Tools: die „digitale Lehrlingsakte“, eine „Slay puzzle App“, eine Plattform „MyITS“ in durchaus schon anschaulichen Ausarbeitungsformen bis hin zu ersten digitalen Umsetzungsformen und sehr konkreten Implementationsüberlegungen.

3.3 Gegenüberstellung didaktischer Entscheidungen in den beiden Beispielen

Stellt man die beiden methodischen Umsetzungsformen unter Verwendung der Prinzipien des Design Thinking gegenüber, so sieht man sehr deutlich, dass die didaktischen Entscheidungen doch teils recht unterschiedlich getroffen wurden.

³ <https://www.uibk.ac.at/de/iol/wipaed/research/zukunft-lok/>

Tabelle 2: Didaktische Entscheidungen der beiden Beispiele. Quelle: eigene Darstellung

Besonderheiten	Beispiel I: Innovationssprint zur Nachhaltigkeit	Beispiel II: Innovationssprint zur Lernortkooperation
Zieldimension	DT als Methode theoretisch erlernen und praktisch erleben. Erleben der Zusammenarbeit in interdisziplinären Settings Thinking out of the box erleben Kreativität fördern	Vertiefte Auseinandersetzung mit digital gestützter Lernortkooperation (LOK) Kennenlernen von DT als Lehr-Lernmethode Partizipation an konkreter Forschung Kreativität und Gruppenprozesse erleben
Inhaltliche Dimension	Anbindung an eine reale und konkrete Problemstellung von Unternehmen/Organisationen zum Thema Nachhaltigkeit	Anbindung an ein konkretes Forschungsprojekt (Zukunft digitalisierte LOK: Wipäd Innsbruck, St. Gallen und Mannheim)
Medien/Methoden	Mural, MS-Teams Bastelmaterial Elevator Pitch Präsentation	OLAT Lernmanagementsystem, Bastelmaterial Zwischen – und Abschlusspräsentationen
Prozess des Design Thinking	Double Diamond Modell	Double Diamond Modell
Situative Faktoren	Semesterprojekt begleitet durch theoretische Aufarbeitung in Vorlesungen/Seminaren 80+ Teilnehmer*innen Außerhalb des Campus (Hotel Grauer Bär) 2 Tage in Präsenz, Online-Vorbereitung, je nach Kurs Nachbereitung Vollversorgung, Catering	Proseminar begleitet durch eine Vorlesung zur Lernortkooperation in der beruflichen Bildung 11 Teilnehmer*innen Zwei nebeneinander gelegene Seminarräume Vorbereitende, inhaltliche Einheiten Externe Aufgaben begleitend Reflexion im Projektbericht, Nachbereitung Kaffeestation, Pizza
Beteiligte Betreuende	LV-Leiter*innen, Team Innovation, externe Coaches	LV-Leitung, teils Unterstützung durch wiss. Mitarbeiterin
Zielgruppe	Studierende unterschiedlicher Disziplinen (z. B. Architektur, BWL, Wirtschaftsinformatik, Psychologie...) auf Bachelor- und Masterniveau	Studierende im Master Wirtschaftspädagogik, Wahlkurs

Wie man bereits an diesen beiden Beispielen erkennen kann, werden die Prinzipien des Design Thinking sehr unterschiedlich umgesetzt. Für die konkrete Anwendung und „Übersetzung“ der Prinzipien in einen konkreten Bildungskontext ist es daher erforderlich, den didaktischen

Implikationszusammenhang genauer zu erfassen. Es lassen sich sicherlich keine rezepthaften Vorschläge machen. Stattdessen können jedoch entlang eines heuristischen Rasters didaktisch-methodische Überlegungen vertieft werden. Wir versuchen dieses Raster entlang der von Terhart (2005) ausgeführten didaktischen Überlegungen zu den Dimensionen des Methodenproblem zu entwickeln. Das Methodenproblem umfasst dabei die Dimensionen Zielerreichung, Sachbegegnung, Lernhilfe und organisatorische Rahmung. Alle vier Dimensionen sind in gegenseitiger Verschränkung zu betrachten.

4 Didaktische Diskussion

Mit dem Begriff der „Methode“ wird ganz allgemein und im Wortsinn des griechischen Ursprungs ein „Weg zur Erreichung eines Ziels“ verstanden (Terhart, 2012, 162). Design Thinking wird in diesem Beitrag als methodische Großform betrachtet. Es umfasst in der konkreten Umsetzung in Lehr-Lernarrangements (wie Innovationsprints) eine pädagogische Grundidee (erfahrungsorientiertes, forschend-entdeckendes Lernen verbunden mit bestimmten Annahmen zur menschlichen Kreativität, Innovations- und Problemlösefähigkeit), kann als Methodenkonzeption im Sinnes eines Gesamtentwurfs gesehen werden, umfasst Artikulationsschemata (wie z. B. die Phaseneinteilung der d.school), Sozialformen (kooperatives Lernen in Gruppen), bestimmte Aktionsformen (einführende Vorträge) und kommunikative Akte der Mikro-Ebene zwischen Lehrenden, (extern) Begleitenden und den Lernenden sowie der Lernenden untereinander.

Grundlegend zu bestimmen ist auch, ob die Methode zur Zielgruppe passt. Erforderlich ist ein gewisser Grad an Selbständigkeit, Reflexionsfähigkeit und Verantwortungsübernahme im Lernprozess, was eher für die Zielgruppe von Jugendlichen und Erwachsenen spricht. Besonders bedeutsam ist auch die möglichst große Heterogenität in der Zusammensetzung der Gruppen. Unterschiedlichste Vorerfahrungen und Kompetenzen sollen nutzbar gemacht werden. Auch die Arbeitssprache ist entsprechend zu wählen. Die Lehrenden/Organisator*innen sollten erfahren sein in der Gestaltung erfahrungsorientierter Lernumgebungen, ggf. im Umgang mit Großgruppen und möglichst im Team arbeiten.

Die Komplexität der Betrachtung des Ansatzes des Design Thinking potenziert sich noch, da nicht nur Lehrende das Design Thinking in methodische Arrangements (wie einen Innovationsprint) überführen, sondern innerhalb dieser Lehr-Lerneinheiten auch die Lernenden selbst unterschiedliche Arbeitsmethoden verwenden und sich diese aneignen. Hier ist perspektivisch zu differenzieren. Wir betrachten hier Design Thinking aus einer Lehrperspektive.

4.1 Dimension Zielerreichung

Ohne einem Zweck-Mittel-Denken verfallen zu wollen, kann man dennoch für den Ansatz des Design Thinking grundsätzliche Aussagen zu seinem Verhältnis zur Zielerreichung treffen, die empirisch belegt sind. Zu beachten ist dabei die von Terhart (2005, S. 39–40) aufgestellte These der differenziellen Wirkung von Methoden. „Genauso wie bestimmte Absichten nur mit bestimmten Methoden harmonieren, genauso „drängt“ umgekehrt eine bestimmte Methode immer nur auf einen begrenzten Ausschnitt aus dem sehr breiten Zielspektrum des (schulischen)

Lehrens und Lernens.“ Methoden sind nicht wertneutral. Insofern ist genau zu prüfen, welche Ziele mit Lehr-Lernarrangements verfolgt werden und wie die Methode des Design Thinking inclusive aller Grundannahmen, die in Kapitel 2 erläutert wurden, hierzu passt.

In einem Literature Review (Zeitraum 2009-2019, Korpus aus 175 Studien) wurde über folgende „learning outcomes“ zu (unterschiedlichen) Design Thinking Umsetzungsformen im Bildungsbereich berichtet, für die Belege einer empirischen Evidenz (vor allem durch Case Studies) vorliegen (Panke 2019, S. 288–290):

- *Ermutigung zu „tacit experiences“*: DT ermutigt zum „Lernen mit der Hand“. Geteilte Erfahrungen, Metaphern und Geschichten, die in Modellen und Artefakten verkörpert sind, können eine gemeinsame Sprache und erinnerbare Lernerfahrungen fördern.
- *Empathiefähigkeit*: DT verlangt Offenheit, eine Vermeidung vorschneller Schlüsse und Toleranz gegenüber unterschiedlichen Hintergründen von Personen. Empathie ist ein Schlüsselement.
- *Reduktion des „cognitive bias“*: DT kann dabei helfen, Überschätzung der eigenen Erfahrungen und deren Bedeutung für die Zukunft, die eigene emotionale Bindung an Ideen, Egozentrismus sowie Zentrierung auf einen und Verlust anderer bedeutsamer Aspekte zu verringern.
- *Förderung spielerischen Lernens*: DT ist geeignet spielhaftes Handeln zu fördern, ebenso kreativen Ausdruck und Freude.
- *Schaffen von „flow“-Erlebnissen*: DT motiviert bei schwierigen Aufgaben fokussiert zu bleiben und sich auf sie einzulassen.
- *Förderung multidisziplinärer Zusammenarbeit, Teamfähigkeit*: DT bringt durch die multidisziplinären Profile der Teilnehmenden verschiedene Expertise zusammen und unterbricht disziplinäre Grenzen.
- *Produktives Scheitern, Förderung von Ausdauer und Resilienz*: DT kann ermutigen, Probleme und Begrenzungen als Chancen zu sehen. Fehler werden eher als Quelle für Verbesserungen betrachtet. Der Problemlöseprozess wird als Iteration gesehen, in der Lösungen immer wieder verworfen und neu aufgesetzt werden. Damit wird auch ein Handeln in Unsicherheit eingeübt.
- *Generierung von Überraschung und reizvollen Lösungen, Perspektivenwechsel*: DT kann zu überraschenden Lösungen führen, die vorher nicht für möglich gehalten wurden.
- *Vertrauen in die eigene Kreativität, Selbstwirksamkeit*: DT zielt darauf wie ein/e Designer*in zu denken. Dazu gehört die Fähigkeit losgelöst von (vermeintlichen oder echten) Barrieren zu denken („out of the box“).

An dieser Auflistung ist erkennbar, dass die 4 K's mit dieser Methode adressiert werden können. Es geht um Kommunikation, Kollaboration, Kreativität und Kritisches Denken. Hierzu liegen auch Metastudien vor (zusammenfassend dazu Baker III & Moukhliiss 2019).

Bei transversalen Kompetenzen kommt es auch auf Transferfähigkeit an. Erst wenn Lernende dazu befähigt werden, Ihre Kompetenzen auch auf andere Situationen zu übertragen, kann von Transversalität gesprochen werden (Scharnhorst, 2021, S. 21). Ob Kompetenzen, die in den Innovationssprints erworben wurden, transversal genutzt werden, können wir an dieser Stelle nicht belegen. Der Transfer von theoretischem Fachwissen auf die Problembearbeitung im Rahmen Innovationssprints kann jedoch plausibel vermutet werden, wenn man die entstandenen Prototypen und ihre Begründung betrachtet. Auch zwei Äußerungen von Studierenden in den Teamprojektberichten des Beispiel II können in diesem Kontext gelesen werden:

Tabelle 3: Aussagen von Studierenden. Quelle: eigene Darstellung

<p>„Die Methode kann fordernd sein, da innerhalb des Innovationssprints in kurzer Zeit sehr viel geleistet wird. Erstaunlich ist hier, wie viel tatsächlich geleistet wurde, da jede der teilnehmenden Gruppen einen fertigen Prototyp präsentierten konnte. Es kann somit festgehalten werden, dass diese Methode eine sehr interessante Alternative zum theoretischen Unterricht ist und die erarbeiteten Inhalte langfristig in Erinnerung bleiben werden.“ (Projektbericht, Beispiel II)</p>
<p>„Insgesamt kann gesagt werden, dass uns die Erarbeitung der Plattform sehr viel Spaß gemacht hat. Der Innovationssprint war eine motivierende didaktische Methode, bei der viele persönliche Kompetenzen verbessert werden konnten, wie das vernetzte Denken, Präsentationsfähigkeiten und die Teamfähigkeit. Darüber hinaus konnten wir unsere Kreativität einsetzen und daraus etwas Eigenes entwickeln, was nochmals die Motivation gesteigert hat.“ (Projektbericht Beispiel II)</p>

4.2 Dimension Sachbegegnung

Ein Lehr-/Lernarrangement nach dem Design Thinking Ansatz ist eine Art vermittelnde Instanz zwischen Lernenden und Lehrinhalten. Die „Sachbegegnung“ ist beim Design Thinking von besonderer Art. Zum einen justieren die Studierenden selbst den konkreten Sachzugang. Nur ein grobes thematisches Feld wird von Seiten der Lehrenden vorgegeben. Es werden kreative Lösungen für unstrukturierte Probleme (sog. „wicked problems“) gesucht. Rowe (1987, S. 41) beschreibt diese „wicked problems“ als Probleme ohne genaue Definition, ohne Abbruchregel, mit unterschiedlichen Lösungsoptionen (je nach Problemformulierung), bei deren Lösung es nicht notwendigerweise ein „Richtig“ oder „Falsch“ gibt.

Lernende wechseln durchgängig vom Abstrakten zum Konkreten und umgekehrt. Die Praxisbedeutsamkeit der inhaltlichen Auseinandersetzung steht stark im Fokus.

Bei der Ermöglichung der Sachbegegnung im Design Thinking sind folgende Fragen bei der didaktischen Planung relevant:

- Wie harmonisieren die zu erarbeitenden Problemlösungen mit den Zielen und Inhalten des Curriculums?
- Welchen Einfluss hat die Auswahl der „Challenges“ der Praxispartner auf die Beschäftigung der Lernenden mit bestimmten Sachinhalten?

- Wie ist das Verhältnis von Vorwissen, noch zu erarbeitendem theoretischem Wissen und situationsspezifischem Wissen (im Kontext der beiden Beispiele: bezogen auf eine betriebliche Praxis oder die Forschungspraxis) abgestimmt?
- Wie viel Freiraum für die Sachbegegnung wird den Lernenden im strukturierten Ideenfindungsprozess gegeben?

Inhaltlich bestand in beiden Beispielen ein Konnex zwischen DT und curricularen Vorgaben. Beim Beispiel I ging es sehr stark um Innovation im Kontext von Nachhaltigkeit. Die teilnehmenden Studierenden kamen aus Modulen, die eine inhaltliche Anknüpfung ermöglichten, wie etwa zur Produktinnovation (Master Strategie und Innovation), zur Begleitung kreativer Prozesse in Organisationen (interdisziplinärer Wahlkurs), zur Wirtschaftsinformatik oder zum Marketing. Methodisches Vorwissen wurde in begleitenden Veranstaltungen erarbeitet. Die enge Bindung an die Challenges, die von konkreten Unternehmen gestellt und von diesen auch begleitet wurden, führte zu tiefen Praxiseinsichten. Allerdings wurden die Studierenden dadurch auch in ihrer Kreativität ‚gelenkt‘ und der Unternehmensnutzen stand neben dem Lernnutzen im Fokus. Hier ist auf einen Ausgleich und auf Freiräume zu achten. Die Auswahl der Unternehmenschallenges ist sehr sorgfältig vorzunehmen, da hiermit eine inhaltliche Fokussierung verbunden ist.

Im Beispiel II war der Ansatz des DT unmittelbar an ein Forschungsprojekt, das thematisch zum Wahlmodul passte, geknüpft. Vorwissen wurde über die Arbeiten im Projekt durch die Kursleitung eingebracht. Die ‚Challenges‘ wurden über die Lehrenden vorgegeben und auch von diesen begleitet. Die inhaltliche Fokussierung war somit stark vom pädagogischen und curricularen Zugang der Kursleitung geprägt.

4.3 Dimension Lernhilfe

Methoden sollen Lernprozesse unterstützen. Lehrende gestalten über Methoden reichhaltige und förderliche Lernumgebungen. Dies gilt beim Design Thinking sowohl für die methodische Großform insgesamt als auch für die konkreten Tools im Bearbeitungsprozess, die zum Einsatz gebracht werden.

Folgende didaktisch relevante Fragen können sich hier ergeben:

- Was behindert den selbständigen kollaborativen Lernprozess, was unterstützt ihn? So ist z. B. kritisch zu hinterfragen, ob die Ideengenerierung stark auf digitale Medien oder auf analoge Materialien (Bastelmaterial, Flipcharts, Moderationsmaterialien...) zurückgreifen sollte. Prinzipiell wäre das eine Entscheidung der Arbeitsgruppen, aber das Angebot müsste zur Verfügung gestellt, die Lernumgebung entsprechend gestaltet sein.
- Wie wähle ich nach didaktischen Gesichtspunkten, also im Hinblick auf die Ermöglichung von Lernen die Tools in den einzelnen Phasen aus? Welche Bedeutung hat Haptik?
- Wie kann das „Sicheinlassen“ auf die Thematik und auf den Innovationsprozess gefördert werden, um vorschnelle Problemlösungen zu verhindern?

- Wie intensiv sollte der Einfluss von Praxispartner*innen auf den Innovationsprozess sein? Wie kann sichergestellt werden, dass es nicht nur um einen für die Praxis verwertbaren Nutzen geht, sondern vor allem auch um einen Lernnutzen für die Studierenden?

In den beiden Beispielen kamen unterschiedlichen Lernhilfen zur Anwendung. Während im Beispiel I, dem Innovationssprint zur Nachhaltigkeit, vor allem und sogar ganz bewusst der Einsatz von digitalen Tools wie Mural, MS Teams und KI unterstützt wurde, stand bei Beispiel II mehr der haptische Ansatz im Vordergrund. Dennoch war bei Beispiel I interessant, dass immer wieder gerne in nahezu jeder Phase auf Post-its und Stifte zurückgegriffen wurde, und digitale Tools mehr zum Testen von Ideen bzw. zu Dokumentationszwecken verwendet wurden. Bei Beispiel I fungierten die Praxispartner*innen als Coaches und konnten so Lernhilfe gewähren. Das fördert die Realitätsanbindung, kann aber auch dazu führen, dass die Gruppe in ihrer Kreativität stärker gelenkt und damit eingeschränkt wird. Praxispartner*innen sollten deshalb auf ihre Rolle vorbereitet werden.

4.4 Dimension Organisatorische Rahmung

Ein Lehr-/Lernarrangement nach der Design Thinking Methode hat institutionelle Rahmenbedingungen. Dies gilt vor allem für Freiheitsgrade im didaktischen Handeln in den Dimensionen Zeit, Ort und Inhalt. Folgende Fragen wären zu adressieren:

- Ist der (studien-)rechtliche Rahmen gegeben, um Design Thinking umzusetzen?
- Unabdingbar ist zeitliche Blockung. Ist es möglich, Lernende über einen Zeitraum von ca. 2 Tagen durchgängig zu betreuen? Eine einzelne Lehrperson tut sich schwer, Teamteaching wäre angebracht. Wie viele unterstützende Personen (z. B. studentische Mitarbeiter*innen) sind verfügbar?
- Welcher Lernort eignet sich und kann man diesen verwenden? Wie muss er vorbereitet sein? Gruppenarbeiten müssen möglich sein, ebenso Abschlusspräsentationen. Es sollte eine angenehme Arbeitsatmosphäre hergestellt werden können und ausreichend Platz sein (auch wegen der Lautstärke, die bei gemeinschaftlichem Arbeiten entsteht).
- Wie erfolgt die Versorgung der Teilnehmenden? Hier gibt es bei finanziellen Mitteln die Möglichkeit gastronomischer Versorgung. Aber genauso geht eine „bring yourself“-Variante.
- Ist es notwendig ein Preisgeld anzubieten? Oder gäbe es auch andere Incentives, die die Motivation steigern (wie ECTS, Einladungen von Challenge-Geber*innen o. ä.)?

Bei Beispiel I wurde das „rundum Sorglospaket“ gewählt. Für das leibliche Wohl der Studierenden wurde gesorgt, inklusive Kaffeepausen, Obst und Snacks zwischendurch. Da die Studierendengruppe sehr groß war (mehr als 80 Personen), mussten ein großer Raum gebucht werden. Der Vorteil ist, dass die Großgruppe leichter erreichbar war und die zeitliche Abfolge gut eingehalten werden konnte. Allerdings war der Lärmpegel für manche doch zu hoch. Auch wurden die Ergebnisse am zweiten Tag in einer finalen Präsentation bewertet und mit Preisen

ausgezeichnet. Dadurch entstand ein gewisser Ehrgeiz, gewinnen zu wollen. Allen Studierenden gemeinsam war der Anreiz ECTS für diesen Innovationsprint zu erhalten. Inwiefern sich dies auf die Motivation auswirkt, können wir nicht genau sagen. Im Allgemeinen war das Feedback der Studierenden sehr positiv, denn der Rahmen und das Setting für eine Lehrveranstaltung in dieser Form ist selten und wurde wertgeschätzt. Bei Beispiel II wurde der Innovationsprint im Wesentlichen von einer Lehrperson begleitet. Team-Teaching wäre jedoch zu präferieren. Für die Versorgung der Teilnehmer*innen wurde gesorgt, was als Wertschätzung aufgenommen wurde. Allerdings gäbe es auch die Möglichkeit eines ‚Bring Your Own‘/gemeinsamen Picknicks oder man könnte Pausen mit Mensabesuch einbeziehen. Ein Preisgeld war nicht vorgesehen. Überlegenswert wären evtl. symbolische Preise oder Würdigungen (z. B. Bericht auf der Website).

5 Ausblick: Anwendungsfelder in der hochschulischen und beruflichen Bildung

Design Thinking kann sowohl im hochschulischen Setting als auch im Kontext der beruflichen und schulischen Bildung (Häusslein, 2023) umgesetzt werden. Für die kaufmännische Berufsbildung und die Managementbildung bietet sich die Methode besonders an. Hier geht es insbesondere auch um die Entwicklung von unternehmerischen Fähigkeiten, die oftmals an Innovationsfähigkeit und Teamfähigkeit gekoppelt sind und von DT adressiert werden (Schneider et al., 2022). Gerade auch für den kaufmännischen Unterricht an berufsbildenden Schulen lässt sich Design Thinking somit gut nutzbar machen, so z. B. im Rahmen der Erzeugung unternehmerischer Kompetenzen, zur Ideengenerierung beim Start von Juniorfirmen, im Vorfeld einer Businessplan-Entwicklung oder auch bei schulischen Ideenwettbewerben. Auch eine Anwendung zur Vorbereitung oder Ideenfindung für Abschlussarbeiten ist möglich (Mayr et al., 2023). Für Schulen wurden von der Hopp Foundation auch spezifische Unterlagen für Lehrkräfte entwickelt, die auch online verfügbar sind oder bestellt werden können.⁴

Kreativität, Empathie, Offenheit, Zusammenarbeit in Teams, Optimismus oder Experimentieren in ungewohntem Terrain sind zentrale Elemente bei Design Thinking. Anbieten würden sich Umsetzungsformen auch in (berufsbildenden) Schulen, idealerweise auch mit evaluativer Begleitung. Gerade eine Anbindung an das Thema Nachhaltigkeit mitsamt seinen vielschichtigen Aspekten würde sich für DT-basierte Lehr- /Lernarrangements gut anbieten.

Im schulischen Kontext kann Design Thinking auch sehr gut in der partizipativen Schulentwicklung eingesetzt werden (Häusslein, 2023). Lehrer*innenkollegien können neue Ideen zur Weiterentwicklung der Schule und ihrer pädagogischen Arbeit generieren und dabei mit Hilfe von Empathizing gerade auch die Perspektiven der Stakeholder stärker in den Blick nehmen.

Interessenkonflikt

Die Autorinnen Annette Ostendorf und Petra Meyer geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

⁴ <https://www.hopp-foundation.de/unterrichtsmaterial/zum-download/>

Literatur

- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: a componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45 (2), 357–376. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.2.357>
- Armstrong, C. E. (2016). Teaching innovation through empathy: design thinking in the undergraduate business classroom. *Management Teaching Review*, 1, 164–169. <https://doi.org/10.1177/2379298116636641>
- Baker III, F. W. & Moukhliiss, S. (2019). Concretising Design Thinking: A Content Analysis of Systematic and Extended Literature Reviews on Design Thinking and Human-Centred Design. *Review of Education*, Vol. 8, Issue 1, 305–333. <https://doi.org/10.1002/rev3.3186>
- Barabasch, A. & Fischer, S. (2023). Editorial zu *bwp@* Spezial 20: Die Förderung von transversalen Kompetenzen in der Berufsbildung. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 1–5. https://www.bwpat.de/spezial20/editorial_spezial20.pdf
- Burgoon, J. K., Dunbar, N. E., & White, C. H. (2014). 10. Interpersonal adaptation. *Interpersonal communication*, 225–248.
- British Design Council (2024). *Framework for Innovation*. <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/framework-for-innovation/>
- Brown, T. (2008). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84–92.
- Brown, T. & Katz, B. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. Harper Business.
- Brown, T. & Martin, R. (2016). Design for Action. *IEEE Engineering Management Review*, 44(3), 58–63. <https://doi.org/10.1109/EMR.2016.7559061>
- Cai, Y., Lin, J. & Zhang, R. (2023). When and how to implement design thinking in the innovation process: A longitudinal case study. *Technovation*, 126, 102816. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102816>
- Collins, H. (2010). *Creative Research. The Theory and Practice of Research for the Creative Industries*. AVA Publishing.
- Dam, R. F. (2023). *The 5 Stages in the Design Thinking Process*. *Interaction Design Foundation – IxDF*. <https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process>
- Dawbin, B., Sherwen, M., Dean, S., Donnelly, S. & Cant, R. (2021). Building empathy through a design thinking project: A case study with middle secondary schoolboys. *Issues in Educational Research*, 31(2), 440–457.
- Dunne, D. & Martin, R. (2006). Design thinking and how it will change management education. *Academy of Management Learning and Education*, 5(4), 514–523.
- Glen, R., Suciu, C. & Baughin, C. (2014). The Need for Design Thinking in Business Schools. *Academy of Management Learning & Education*, December 2014, Vol. 13, No. 4, 653–667.

- Glen, R., Suciu, C., Baughn, C. C., & Anson, R. (2015). Teaching design thinking in business schools. *The International Journal of Management Education*, 13(2), 182–192.
- Goleman, D., Boyatzis, R. E., & McKee, A. (2013). *Primal leadership: Unleashing the power of emotional intelligence*. Harvard Business Press.
- Grots, A. & Pratschke, M. (2009). Design Thinking – Kreativität als Methode. *Marketing Review St. Gallen*, S. 18–23.
- Häusslein, G. (2023). Design Thinking in der Schule. *Pädagogik*, 4, 34–38.
- Jaskyte, K. & Liedtka, J. (2022). Design thinking for innovation: Practices and intermediate outcomes. *Nonprofit Management and Leadership*, 32(4), 555–575.
- Kahn, K. B. (2018). Understanding innovation. *Business Horizons*, 61(3), 453–460. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.01.011>
- Liedtka, J. (2018). Why design thinking works. *Harvard Business Review*, 96(5), 72–79.
- Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Design thinking. Designing for Growth: a design thinking toolkit for managers*. Columbia University Press.
- Mahmoud-Jouini, S. B., Midler, C. & Silberzahn, P. (2016). Contributions of Design Thinking to Project Management in an Innovation Context. *Project Management Journal*, April/Mai, 144–156.
- Mayr, H., Oberauer, K. & Parth, S. (2023). Jamming für eine bessere Welt! Global Goals Design Jam: Anwendung des Design-Thinking-Ansatzes, um im Kontext der 17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung zu entwickeln. Ein Unterrichtsbeispiel. *GW-Unterricht*, 169 (1/2023), 61–79. <https://doi.org/10.1553/gw-unterricht169s61>
- Matthews, J. & Wrigley, C. (2017). Design and Design Thinking in Business and Management Higher Education. *Journal of Learning Design*, Vol.10, No. 1, 41–54.
- OECD (2019): *OECD Future of Education and Skills 2030. Conceptual learning framework – Learning compass 2030*. https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/learning-compass-2030/OECD_Learning_Compass_2030_concept_note.pdf#:~:text=URL%3A%20https%3A%2F%2Fwww.oecd.org%2Feducation%2F2030
- Panke, S. (2019). Design Thinking in Education: Perspectives, Opportunities and Challenges. *Open Education Studies*, 1, 281–306. <https://doi.org/10.1515/edu-2019-0022>
- Ralph, P. (2015). The Sensemaking-Coevolution-Implementation Theory of software design. *Science of Computer Programming. April*, 101, 21–41.
- Razzouk, R. & Shute, V. (2012). What Is Design Thinking and Why Is It Important? *Review of Educational Research*, 82(3), 330–348.
- Rowe, P. G. (1987). *Design Thinking Cambridge*. MIT Press.
- Scharnhorst, U. (2021). Transversale Kompetenzen – notwendig, erwünscht und schwierig zu erreichen. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis (BWP)*, 1. 18–23.

Schneider, H. L., Baharian, A. & Weyland, M. (2022). Design Thinking und Entrepreneurship Education. In I. Schmidberger, S. Wippermann, T. Stricker & U. Müller (Hrsg.), *Design Thinking im Bildungsmanagement* (S. 239–257). Springer.

https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/978-3-658-36951-4_16?pdf=chapter%20toc

Stanford University. (2024). *An Introduction to Design Thinking PROCESS GUIDE*. <https://web.stanford.edu/~mshanks/MichaelShanks/files/509554.pdf>

Stickdorn, M. & Schneider, J. (Eds.) (2010). *This is Service Design Thinking. Basic – Tools – Cases*. BIS Publisher.

Terhart, E. (2005). *Lehr-Lern-Methoden. Eine Einführung in Probleme der methodischen Organisation von Lehren und Lernen* (4. ergänzte Aufl.). Juventa.

Terhart, E. (2012). *Didaktik. Eine Einführung*. Reclam.

Zitieren des Beitrags (12.10.2024)

Ostendorf, A. & Meyer, P. (2024). Design Thinking in der hochschulischen Lehre – Charakteristika, Anwendungsbeispiele und didaktische Diskussion. In G. Krammer & A. Malik (Hrsg.), *bwp@ Spezial AT-6: Beiträge zum 17. Österreichischen Wirtschaftspädagogik-Kongress* (S. 1–21). https://www.bwpat.de/wipaed-at6/ostendorf_meyer_wipaed-at_2024.pdf

Die Autorinnen



Prof. Dr. ANNETTE OSTENDORF

Universität Innsbruck, Institut für Organisation und Lernen

Universitätsstraße 15, A-6020 Innsbruck

Annette.ostendorf@uibk.ac.at

https://www.uibk.ac.at/de/iol/wipaed/team/annette_ostendorf/



Dr. PETRA MEYER

Universität Innsbruck, Institut für Management und Marketing

Universitätsstraße 15, A-6020 Innsbruck

Petra.meyer@uibk.ac.at

<https://www.uibk.ac.at/smt/innovation-entrepreneurship/team/petra-meyer/index.html.en>