

Initialzündung durch Embedded Design Thinking – Ein Fallbeispiel aus der Finanzindustrie

... und wie dadurch ein Wandel in der Innovationskultur einer IT-Abteilung eingeleitet wurde

Durch die Einbettung von Design Thinking entstand das so genannte Embedded Design Thinking – ein Konzept, das die Kernelemente von Design Thinking im Unternehmen anwenden lässt. Basierend auf erfahrenen Lerneffekten zeigt die Fallstudie, dass die Implementierung Zeit braucht und durch eine geeignete Projektkonstellation, beispielsweise Business-IT-Alignment, erreicht werden kann.

Kundenorientierte Innovation

Wie können die Banken das Kundenerlebnis in einer Beratungssituation verbessern? Als menschenzentrierte Innovationsmethode unterstützt Design Thinking Veränderungs- und Innovationsbemühungen in Organisationen durch vielfältige Methoden, Maßnahmen und Meilensteine. Die IT-Abteilung einer der führenden europäischen Finanzinstitutionen hatte sich zum Ziel gesetzt, diesen Endkundenfokus zu nutzen. Im Rahmen eines Design Thinking-Projektes sollten die Innovationen aus der IT forciert werden.

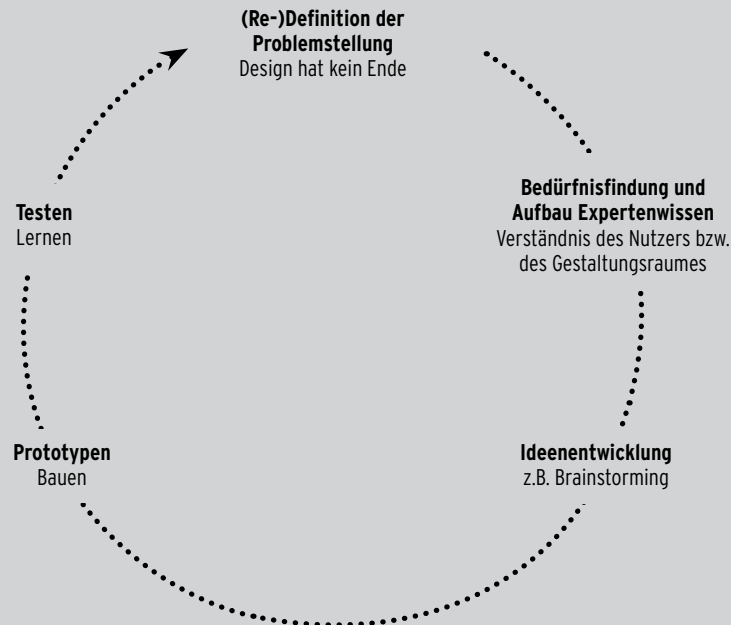
Durch den Einsatz von Design Thinking sind in der IT-Abteilung der Bank zahlreiche Prototypen und einzelne marktreife Produkte mit starkem Endkundenfokus generiert worden. Gleichzeitig wurde aber auch methodisches Wissen für die Organisation absorbiert. Als Startpunkt für die Ausführungen des vorliegenden Beitrages stand die Schaffung eines neuartigen Konzepts, das so genannte Embedded Design Thinking. Dabei wird die Design Thinking Methode innerhalb des Unternehmens eingesetzt. Die auf dieser Basis entstandenen Projekte werden seit 2009 durch das Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St.Gallen zusammen mit der Bank erfolgreich durchgeführt. Das Konzept beinhaltet ein Rollenmodell, das in den Projekten das Design Thinking-Team, welches die Innovation entwickelt, ins Zentrum stellt. Gleichzeitig soll ein Mei-

lensteinplan die Visibilität der generierten Prototypen und des Konzepts Embedded Design Thinking erhöhen, aber auch das Design Thinking-Team dazu motivieren, eine finale Lösung zu entwickeln. Aus organisatorischer Sicht hängen die Projekte von Embedded Design Thinking an der IT-Abteilung der Bank, welche die Ressourcen dafür frei stellt. Die zu bearbeitenden Problemstellungen (wie z.B. Formularsuche der Zukunft, Beratungsgespräch der Zukunft etc.) für die jeweiligen Projekte werden auch aus den Fachbereichen der Bank identifiziert. Auf diese Weise entsteht eine Projektkonstellation, die nicht zuletzt das Business-IT-Alignment stärkt.

Innerhalb der Embedded Design Thinking-Projekte wurde der Wandel in Richtung einer kundenorientierten Innovationskultur analysiert. Die Lerneffekte sind als Momentaufnahme im Rahmen des kontinuierlich entwickelbaren Embedded Design Thinking zu verstehen. Sie basieren auf drei Jahren Projekterfahrung und auf insgesamt fünf abgeschlossenen Projekten. Begleitend wurden zahlreiche Interviews mit Personen unterschiedlicher Managementstufen durchgeführt und einige Umfragen lanciert. Es wird aufgezeigt, wie Design Thinking in die Strukturen integriert und wie viel Zeit benötigt wird, um einen Wandel im Innovationsverhalten beziehungsweise -verständnis der betroffenen Bereiche innerhalb der Bank zu erreichen.

Abbildung 1

In Anlehnung an Stanford/IDEO Design Cycle (Stanford University, 2011)



Design Thinking als Methode

Design Thinking versteht sich als praxiserprobte und in der Wissenschaft erforschte Innovationsmethode, die kundenorientierte Innovation erbringt und das Unternehmen dabei unterstützen soll, ihre Innovationsprozesse zu verbessern sowie neue Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln (Brenner & Witte, 2011). Die konsequente Orientierung an den menschlichen Bedürfnissen, wie bspw. Individualität in der Lösung, basiert auf einem mehreren Iterationen durchlaufenden Zyklus. Dies resultiert in ein aus Kundenperspektive verbessertes Problemverständnis, um die damit verbundenen Lösungsanforderung zu entwickeln.

Im ersten Zyklusschritt erfolgt die Erfassung/Definition der Problemstellung, damit die Teams ihren eigenen Kenntnisstand erhören können. Der nächste Schritt, der Aufbau des Expertenwissens, geht gezielt auf Bedürfnisse innerhalb der Problemstellung, wie beispielsweise Sicherheit oder Transparenz, ein. Die Erfahrung zeigt, dass herkömmliche Befragungen meist Bedürfnisse an die Oberfläche bringen, die nur inkrementelle Innovationen erlauben. Das berühmte Zitat von Henry Ford unterstreicht dies: «Hätte ich die Leute gefragt was sie wollen, hätten sie gesagt: schnellere Pferde.» Die mit anderen Methoden, wie zum Beispiel Shadowing, gewonnen Erkenntnissen bilden dann die Grundlage für die Ideenentwick-

lungsphase. In dieser Phase werden die Ideen mittels Prototypenbau haptisch umgesetzt. Danach erfolgt das Testen der Prototypen, um diese zu validieren. Die Erkenntnisse des ersten Zyklusdurchganges fließen in das Problemverständnis ein und ermöglichen ein verbessertes Verständnis des Problemkontextes entsprechend des hermeneutischen Zirkels. Das heißt, der Zyklus wird iterativ mehrfach durchlaufen (Vetterli et al., 2011).

«Innerhalb der realisierten Embedded Design Thinking-Projekte wurde der Wandel in Richtung einer kundenorientierten Innovationskultur gezielt analysiert.»

Embedded Design Thinking Fallstudie

Die IT-Abteilung der Bank hatte das Ziel, die Fachbereiche stärker einzubinden und gleichzeitig den voraussichtlichen Endnutzer in den Innovationsprozess zu integrieren. Für die Einbettung waren vor allem auf organisatorischer Ebene Anpassungen notwendig, wie die Implementierung eines Meilensteinplans und des Rollenmodells.

Das Embedded Design Thinking-Projekt

Das in der hier vorgestellten Fallstudie angewandte Embedded Design Thinking-Konzept hat gezeigt, dass die Wahrscheinlichkeit einer Überführung von finalen Prototypen in die Organisation hoch ist. Damit diese Innovationsdiffusion vom Design Team in die Organisation erfolgen kann, wurden spezifische Rollen, wie Brückenkopf, Methoden Coaches, Sponsoren, Professionelle Coaches, Innovatoren-Community und das Design Team selber geschaffen. Diese hatte zum Ziel, die Kommunikation und den Wissenstransfer in die Unternehmung zu unterstützen. Gleichzeitig garantieren sie auch die Ermöglichung der Anwendung von Design Thinking im Unternehmen.

Pro Embedded Design Thinking-Projekt bekommen ein oder zwei Design Teams je eine Problemstellung von einem firmeninternen Sponsor, die innerhalb von 4,5 Monaten zu bearbeiten ist. Die Design Team Mitglieder sind zu 100 Prozent für die Bearbeitung der Problemstellung angestellt und arbeiten in hierfür eigens eingerichteten Räumlichkeiten. Ein klar vorgegebener Meilensteinplan hält die Design Teams zur Entwicklung zahlreicher Ideen und Prototypen an. Daraus resultieren schlussendlich ein bis zwei hochaufgelöste finale Prototypen pro Team.

Meilensteinplan für Embedded Design Thinking

Der Meilensteinplan ordnet den Design Thinking Zyklus (siehe Abbildung 1) in einen Zeitplan ein mit dem Ziel, einen finalen hochaufgelösten Prototyp hervorzubringen. Der Meilensteinplan hatte sich im Vorfeld im akademischen Umfeld seit mehreren Jahren bewährt und wurde für das Embedded Design Thinking übernommen. Im Rahmen dessen wurde festgelegt, dass pro Projekt alle Meilensteine innerhalb von mindestens 4,5 Monaten zu durchlaufen sind.

Der Meilensteinplan basiert auf unterschiedlichen Prototypenarten, die im Verlaufe eines Embedded Design Thinking-Projektes erstellt werden. Diese Prototypenarten werden in zwei Phasen unterteilt. In der ersten, divergierenden Phase, geht es darum, möglichst viele unterschiedliche Ideen zu generieren und dabei den Design Space, den Gestaltungsraum der Problemstellung zu erfassen. Die zweite Phase hat konvergierenden Charakter mit dem Ziel, die erfolgversprechendsten Elemente der vorhergehenden divergierenden Phase zu konsolidieren, um die beste Lösung zu generieren. Dabei wird vor allem eine detailliertere Ausarbeitung dieser besten Lösung in Form eines finalen Prototyps fokussiert (vgl. Übungsbeispiel Tabelle 1).

Jede einzelne Prototypenart ist ein Meilenstein, der eine bestimmte Zielsetzung verfolgt (vgl. Tabelle 1). Die Meilenstei-

Abbildung 2
Embedded Design Thinking – Projektmeilensteinplan

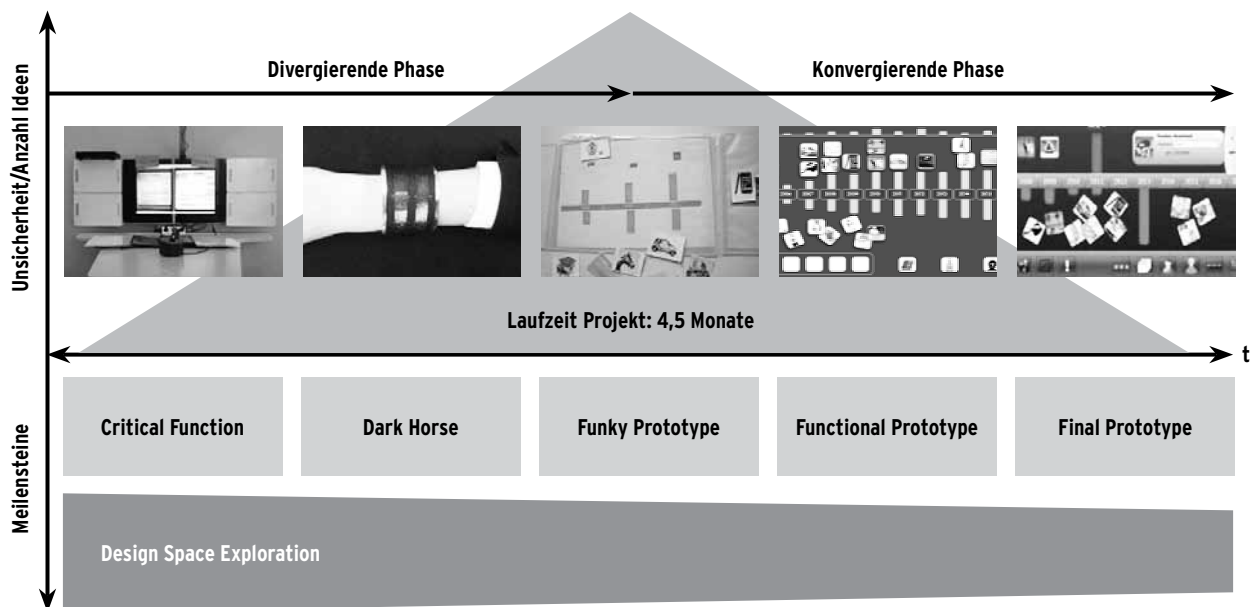


Tabelle 1

Beschreibung Meilensteine anhand eines Übungsbeispiels

Meilensteine	Beschreibung der Meilensteine / Prototypenarten	Übungsbeispiel
Design Space Exploration	Der Design Space oder Projektbereich wird möglichst umfassend abgetastet, um das zentrale Problem zu erfassen.	Beratung in einer Filiale, welche z.B. den Kunden, die Filiale, die Bankberater und die damit zusammenhängenden Prozesse beinhaltet.
Critical Function Prototype	Die kritischen Funktionen sind für die finale Lösung erfolgsrelevant und werden als einzelne kritische Funktion in Form von Prototypen getestet.	Im Rahmen der Beratung wird beispielsweise die Interaktion als kritische Funktion definiert.
Dark Horse Prototype	Im vorhergehenden Meilenstein wurden kritische Funktionen und somit zentrale Annahmen getroffen. Diese werden in dieser Phase umgekehrt, ausgeweitet oder völlig weggelassen. Diese Phase dient der zusätzlichen Erweiterung der Erkenntnisse in der divergierenden Phase, und die veränderten Annahmen müssen wiederum mit den Prototypen getestet werden.	Die Annahme, dass Interaktion innerhalb der Beratung von einem Bankberater geleistet werden muss, wird über Bord geworfen. Die Beratung läuft nun über eine Interaktion zwischen Bankkunden und Bankkunden.
Funky Prototype	Die erste Prototypenart in der konvergierenden Phase soll die besten Elemente der vorhergehenden Phasen in Bezug auf menschliche Bedürfnisse zusammenbringen.	Die vorhergehenden Phasen haben gezeigt, dass u.a. Interaktion am besten über ein Tablet funktioniert. Diese Erkenntnis wird nun mit anderen zentralen Erkenntnissen kombiniert.
Functional Prototype	Der Functional Prototyp zeigt in den Grundstrukturen bereits auf, wie der finale Prototyp funktionieren sollte, allerdings in einer tieferen Auflösung. Der Functional Prototyp lässt aber die finale Version schon erkennen.	Aus der Funky Prototypenart resultiert ein Tablet Beratungsprototyp. Er zeigt Videos zu einer angebotenen Beratungsleistung, die Erfahrungen von anderen Kunden zu dieser Leistung zeigen.
Final Prototype	Der Final Prototype beinhaltet die Erkenntnisse aller Phasen und weist die höchste Auflösungsstufe an Prototypen im Rahmen eines Embedded Design Thinking-Projekts auf.	Der Tablet Beratungsprototyp wird nun so fein ausgearbeitet, dass die Beratungssituation mit Videoeinspielungen maximal nacherlebt werden kann.

ne haben einen bestimmten Auftrag im Sinne eines verbesserten finalen Prototyps. Die Reihenfolge der einzelnen Meilensteine wurde über Jahre innerhalb des akademischen Design Thinking-Netzwerks validiert. Beispielhafte Meilensteine wurden im Embedded Design Thinking-Projekt durchlaufen (vgl. Tabelle 1). Der beiliegende Fall illustriert ein Übungsbeispiel aus dem Bankenumfeld. Aus Vertraulichkeitsgründen darf hier kein Beispiel der Bank genannt werden.

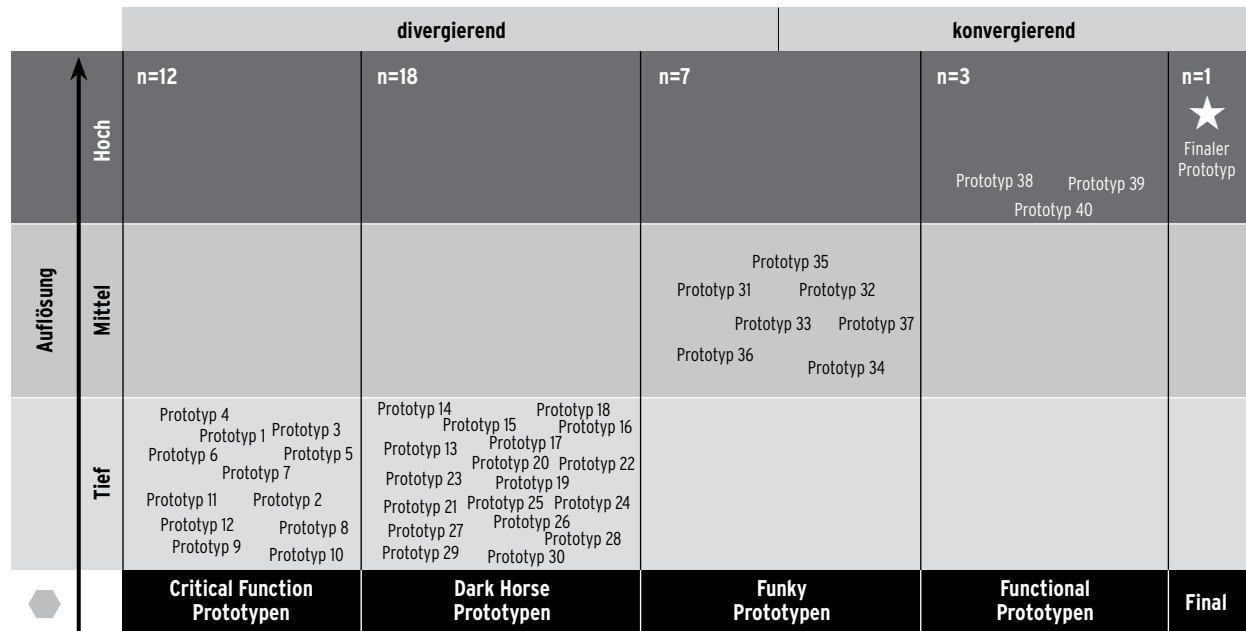
Die einzelnen Prototypenarten werden nacheinander erstellt. In der ersten, divergierenden Phase werden pro Meilenstein mehrere Prototypen gebaut, jeder mit einer unterschiedlichen Ausrichtung, um die einzelnen Aspekte einer mögli-

chen Lösung zu testen. Nachfolgende Abbildung 3 zeigt exemplarisch, wie sich die Anzahl der Prototypen über den Verlauf des Projektes verändert.

«Jede einzelne Prototypenart ist ein Meilenstein, der eine bestimmte Zielsetzung verfolgt.»

Sobald die Phase des Dark Horse Prototype durchlaufen und die Projektphase des Funky Prototype eingeläutet ist, wird ersichtlich, wie gleichzeitig der Wechsel von der divergierenden

Abbildung 3
Darstellung Prototypen im Projektverlauf



Problemstellung

zur zweiten konvergierenden Projektphase erfolgt und die Anzahl der Prototypen sinkt, so dass schlussendlich ein bis zwei finale Prototypen entstehen.

«Durch den Embedded Design Thinking-Prozess ergab sich eine Verschiebung der IT gegenüber dem Fachbereich, da nun beide Seiten Endkundenkontakt hatten.»

Rollen innerhalb des Rollenmodells

Unter dem Rollenmodell wird eine Visualisierung verstanden, die den Zusammenhang zwischen den definierten Rollen im Embedded Design Thinking-Projekt zeigt (vgl. Abbildung 4). Basierend auf der jeweiligen Definition haben alle Rollen zum Ziel, Design Thinking nachhaltig zur Implementierung zu verhelfen und das damit einhergehende Innovationsverständnis zu festigen. In Bezug auf Prototypen soll vor allem die Innovationsdiffusion aus dem jeweiligen Design Thinking-Projekt in die Unternehmung forciert werden. Die Rollen in einem Embedded Design Thinking-Team sind in Tabelle 2 ausführlich dargestellt.

Lerneffekte aus Embedded Design Thinking

In den drei Jahren Embedded Design Thinking wurde jedes Jahr ein Projekt aufgesetzt, das ein bis zwei Teams beinhaltete, die an unterschiedlichen Problemstellungen arbeiteten. Ergebnisse aus diesen Projekten waren je ein bis zwei finale Prototypen pro Team und zahlreiche weniger hoch aufgelöste Prototypen. Die folgenden Ausführungen zeigen zentrale Lerneffekte aus dreijähriger Erfahrung mit Embedded Design Thinking:

- Projektkonstellation innerhalb von Embedded Design Thinking führte zur Förderung des Business-IT-Alignments
Typischerweise ist die IT-Abteilung der Zulieferer für die Fachbereiche. Durch die Konstellation im Rahmen des Embedded Design Thinking ergab sich eine Verschiebung der IT gegenüber dem Fachbereich, da nun beide Seiten Endkundenkontakt hatten. Diese Verschiebung steht in direktem Zusammenhang mit dem Embedded Design Thinking-Projekt, das den eigenständigen und direkten Zugang zum Endkunden für die IT-Abteilung ermöglichte. Durch die Integration von Problemstellungen aus den Fachbereichen ergab sich gesamthaft eine Win-Win-Situation. Die Prototypen der Design Thinking-Teams waren allesamt bereits

Abbildung 4

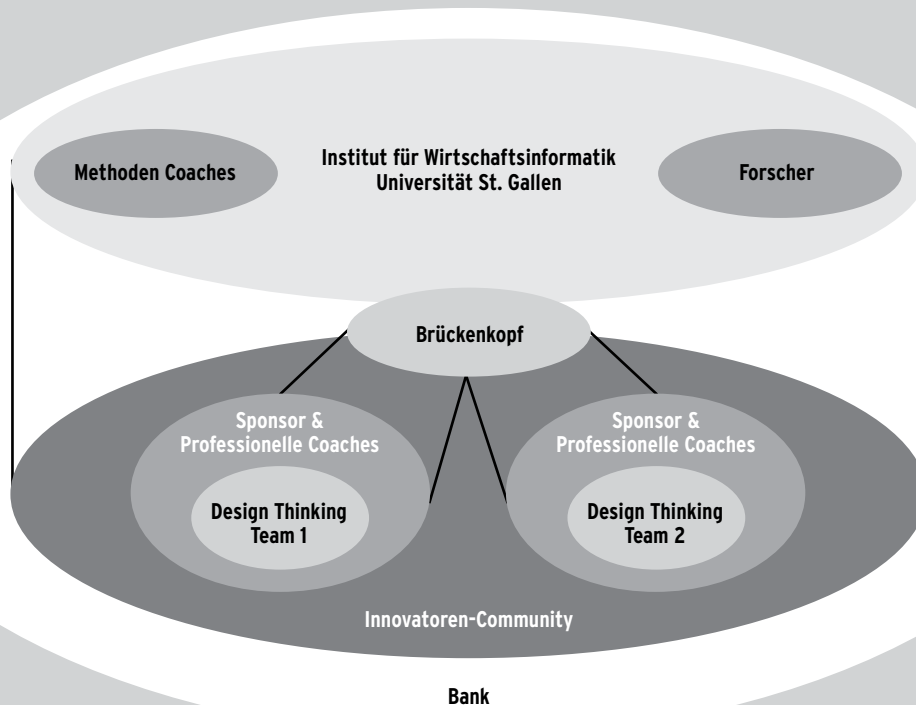
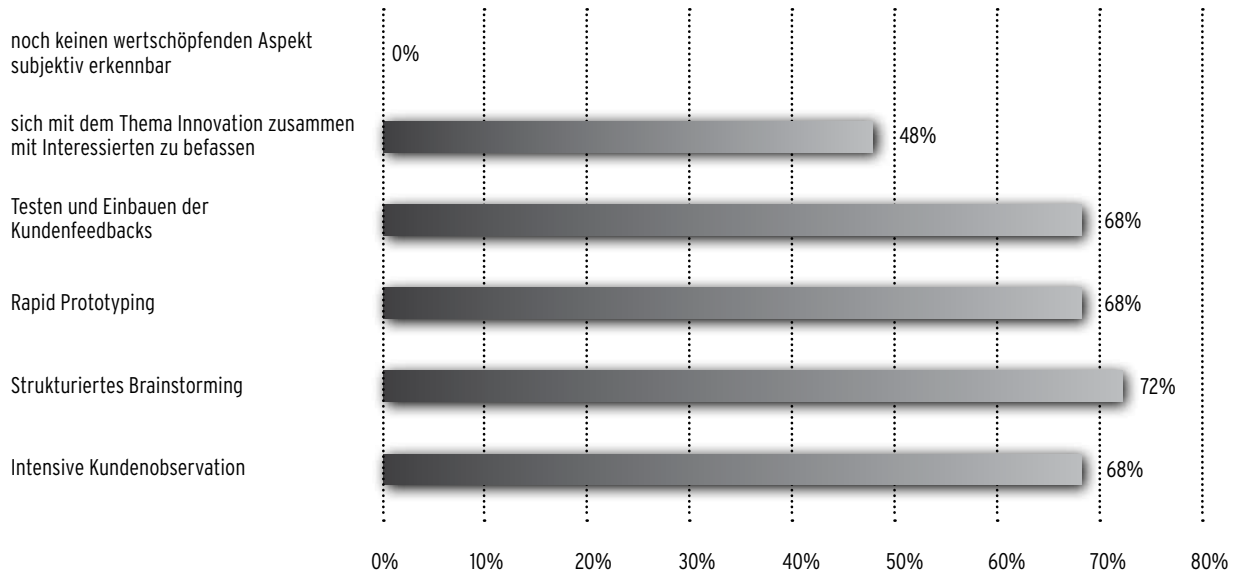
Rollenmodell des Embedded Design Thinking

Tabelle 2

Eigenschaften der einzelnen Rollen des Rollenmodells

Rolle	Eigenschaft
Design Thinking Team (DT Team)	Die Design Thinking-Teams standen im Zentrum des jeweiligen Embedded Design Thinking-Projekts und bearbeiteten die vordefinierten unterschiedlichen Problemstellungen. Die Auswahl der Teammitglieder (Hochschulabsolventen, die explizit für dieses Projekt gewonnen wurden) erfolgte nach Bank- und Design Thinking spezifischen Kriterien (siehe hierzu auch Wilde, 2007 & Rath, 2007).
Brückenkopf	Der Brückenbauer war damit beauftragt, die Aufgleisung und Durchführung des Projekts operativ durchzuführen. Das beinhaltete sowohl die Koordination der Kommunikation, als auch die Verzahnung des Design Teams mit der Organisation.
Sponsor & Professionelle Coaches	Der Sponsor gab die Problemstellung in Auftrag und betraute die ausgewählten Professionellen Coaches damit, ihr Expertenwissen situationsabhängig mit den Teams zu teilen. Für eine fachlich-adäquate Unterstützung erhielten diese Personen eine methodische Einführung («Boot-Camp») zu Beginn des Projekts und nahmen an Methodenworkshops während des Projekts teil.
Innovatoren Community	Die Innovatoren-Community bestand aus einem breiten Feld an innovationsinteressierten Mitarbeitern der Bank und bildete einen äußeren Kreis um das Design Team und die Professionellen Coaches. Die Community wuchs über die Jahre hinweg auf eine Anzahl von ca. 80 Mitgliedern.
Methoden Coaches & Forscher	Die jeweils zwei Methoden Coaches vom Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen besetzten eine Doppelrolle: Zum einen ermöglichten sie die Vermittlung und Sicherstellung der Methode und zum anderen begleiteten sie das jeweilige Projekt durch ihre Forschungsarbeiten. Außerdem waren sie dafür verantwortlich, den Teams für die Erarbeitung von Prototypen größtmögliche Freiheiten einzuräumen, ihnen methodische Unterstützung anzubieten und die Teamdynamik durch gezieltes Coaching zu optimieren. Diese Rolle war die einzige, welche unternehmensextern besetzt war.

Abbildung 5
Mehrwert von Design Thinking (N=25)



durch Endkundenkontakt validiert und konnten vom Fachbereich übernommen und gleichzeitig in die Umsetzungsphase überführt werden. Trotzdem wurden jeweils nicht alle Prototypenelemente des finalen Prototyps in der Umsetzungsphase übernommen. In Zukunft sollte vertieft analysiert werden, welche Stellhebel zu einer vollständigen Übernahme aller zentralen Elemente des Fachbereichs führen könnten, um das Business-IT-Alignment zusätzlich zu verstärken.

«Es sollte tiefer analysiert werden, welche Stellhebel zu einer vollständigen Übernahme aller zentralen Elemente des Fachbereichs führen könnten.»

- **Gezielte Kommunikation stärkt die Stellung von Embedded Design Thinking im Unternehmen**
Der innovativste Prototyp nützt in Unternehmen wenig, wenn er nicht entsprechend kommuniziert wird. Dieser Tatsache wurde mit einem Kommunikationskonzept Rechnung getragen. Das Ziel war, die Innovationsdiffusion vom Design Team in die Organisation über die Innovatoren-Community anzutreiben (Cohen & Levinthal, 1990; O'Neill

et al., 1998). Dies war deshalb wichtig, da die Design Teams stark isoliert vom Alltagsgeschäft arbeiteten. Intensive und kontinuierliche Kommunikation war notwendig, um die Sensibilität für das Thema Innovation durch Design Thinking und den einzeln erarbeiteten Prototypen zu fördern. Abbildung 5 zeigt, dass die zentralen methodischen Elemente von Design Thinking als sehr wertschöpfend empfunden werden:

- **Die Open Door Policy**
Die Teams bewegten sich in einem Start-up ähnlichen Umfeld mit eigener Budgetverantwortung und eigenen Räumlichkeiten. Interessierte Mitarbeiter der Bank konnten jederzeit die Arbeitsräume der Teams betreten, um z.B. Prototypen zu testen und Feedback zu einzelnen Funktionen der Prototypen zu geben. Die Open Door Policy wurde v.a. aufgrund der Arbeitsbelastung der Community Mitglieder aus dem Alltagsgeschäft nur von wenigen Personen genutzt. Dies deckt sich mit den Erkenntnissen aus der Forschung, dass die Arbeitsbelastung des Alltags häufig als ein Grund für Schwierigkeiten der Verbreitung des Change betrachtet wird. (Christensen, 1997; Doppler & Lauterburg, 2007)
- **Die Kommunikation mit den Design Thinking Teams**
Die Design Thinking-Teams bauten sich ein Netzwerk im

Unternehmen auf und konnten auf zahlreiche persönliche Kontakte zurückgreifen. Zusätzlich kommunizierte der Brückenkopf tagtäglich informell über elektronische Kanäle (E-Mail, internes Facebook etc.) sowie persönliche Kontakte. Die Kommunikation erfolgte stark situationsgetrieben. Die Community Mitglieder kommunizierten meist direkt mit beiden Teams, da beide Problemstellungen inhaltlich nahe beieinander lagen.

- **Die Meilenstein-Präsentationen**

In diesen Präsentationsterminen wurden Zwischenergebnisse, wie beispielsweise die Dark Horse Prototypen, und methodische Einführungen zum Dark Horse präsentiert und diskutiert. Die Professionellen Coaches nahmen an allen Meilenstein-Präsentationen teil. Die Community Mitglieder wünschten sich nebst der Teilnahme an Meilenstein-Präsentationen detailliertere Informationen zu den einzelnen Teams und deren Ideen, z.B. über einen regelmäßigen Newsletter. Dies hätte vermutlich zu einem noch besseren inhaltlichen Verständnis zu den einzelnen Lösungsansätzen geführt.

- **Der Wissenstransfer benötigt Zeit**

Für den Wissenstransfer wurden Workshops für Professionelle Coaches und methodische Workshops für Interessierte der Innovatoren-Community organisiert. Die Inhalte definierten sich über die methodischen Elemente von Design

Thinking. Zusätzlich wurde an den Meilensteinpräsentationen ein methodischer Block eingebaut, um den Wissenstransfer zu fördern. Dies führte insgesamt dazu, dass 96 Prozent der Befragten eine Möglichkeit sahen, Elemente aus dem Design Thinking auf die tagtägliche Arbeit zu übertragen.

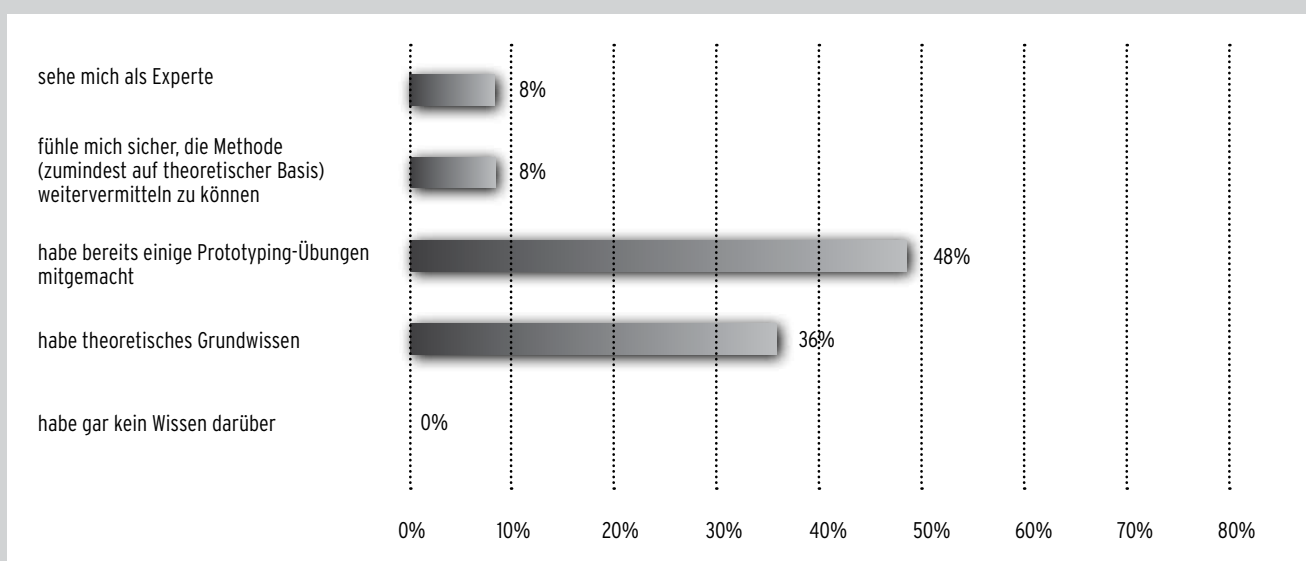
Nichtsdestotrotz war der Transfer auf die tägliche Arbeit nicht immer möglich. Ausbildungsmodule, in denen die einzelnen Elemente auf den konkreten Arbeitsalltag des jeweiligen Interessierten angewendet werden, hätte die Adaption vereinfacht. Interessanterweise zeigt die Abbildung 6, dass sich die meisten Community Mitglieder eines gewissen theoretischen Grundwissens sicher fühlen (26 Prozent). Acht Prozent der Befragten sagten aus, dass sie die Methode weitervermitteln könnten und weitere acht Prozent bezeichneten sich sogar als Experten.

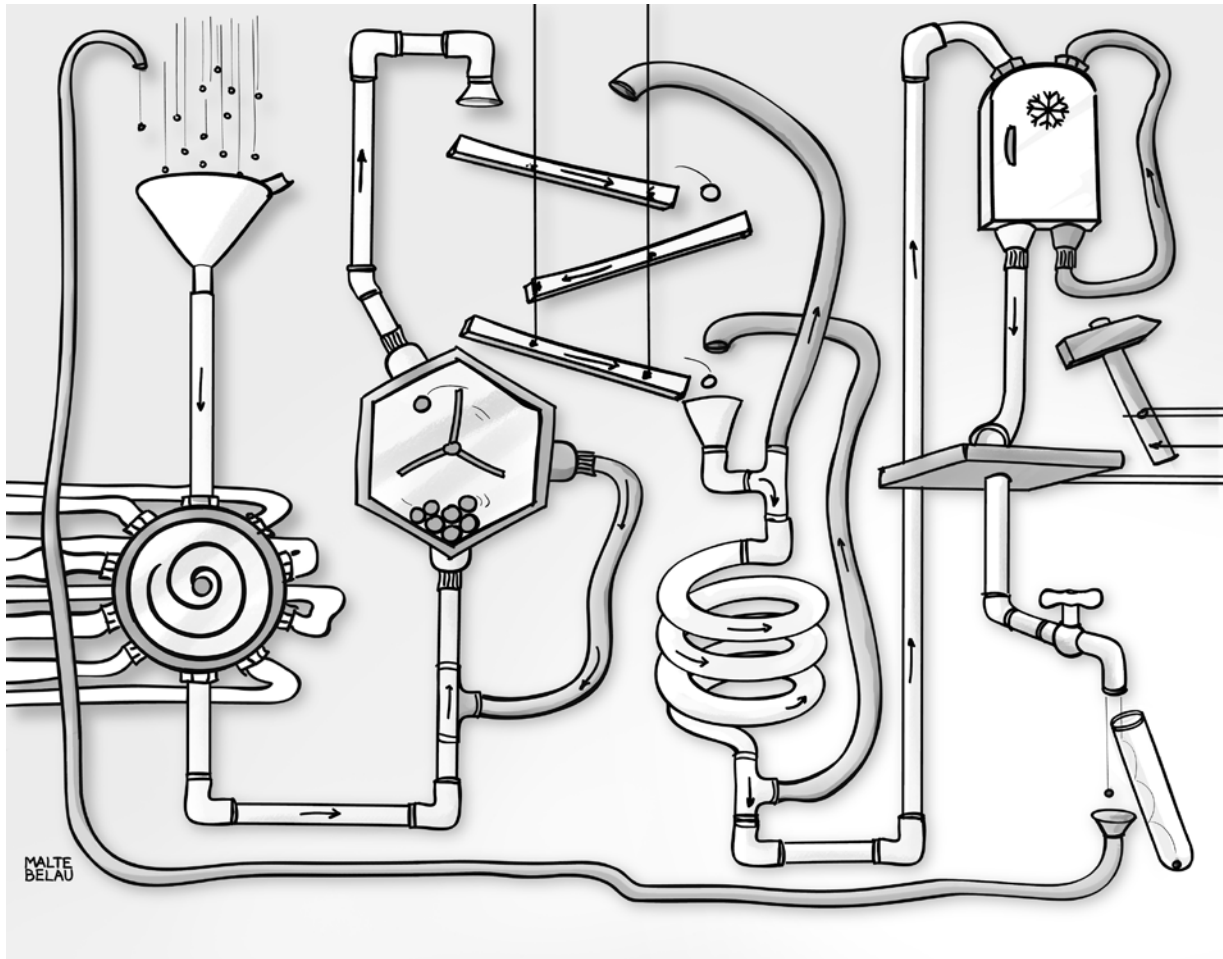
Nach drei Jahren zeigt sich, dass einzelne Kernelemente der Methode angewendet und das Innovationsverständnis durch Embedded Design Thinking sicherlich in der IT verstärkt wurde. Trotzdem sollte beachtet werden, dass gemäß dem Sprichwort: «Steter Tropfen höhlt den Stein» jeder Wissenstransfer Zeit benötigt.

Das Rollenmodell und die enthaltenen Rollen haben sich bewährt

Über den Verlauf der letzten drei Jahre entstand für jede Rolle ein klares Profil. Die Einbindung gewisser Rollen in Aufgaben-

Abbildung 6
Einschätzung Wissen über Design Thinking (N=25)





gebiete der Embedded Design Thinking-Projekte forcierte den Wandel der Innovationskultur. Diese Personen erhielten mit Design Thinking ein Werkzeug, um Innovation greifbar zu initiieren. In Bezug auf den Unternehmenswandel nahmen die Rollen ihre Aufgaben vor allem hinsichtlich zweier Punkte wahr: Die Verbreitung der Prototypenideen und die Verbreitung des menschenzentrierten Design Thinking Innovationsverständnisses. Besonders hervorzuheben ist die zentrale Rolle der Community Mitglieder, die sich v.a. als Botschafter für die Methode und des Konzepts Embedded Design Thinking verstehen. Mit dem klaren Rollenmodell und der Sprechung zentraler Ressourcen, wie die des Brückenkopfs und beispielsweise zehn Prozent der Arbeitszeit von Professionellen Coaches, konnte die Gefahr eines Scheiterns des Embedded Design Thinking minimiert werden (vgl. Christensen, 1997; Doppler & Lauterburg, 2007).

Resümee

Der Artikel zeigt wie Design Thinking erfolgreich in die IT-Abteilung einer Großbank eingebettet wurde. In drei Jahren Em-

bedded Design Thinking konnten wir feststellen, dass die in der Bank implementierte Projektkonstellation für Embedded Design Thinking das Business-IT-Alignment stärkt.

Der Transfer des methodischen Verständnisses von Design Thinking in die Organisation benötigt kontinuierliche Anstrengungen. Es braucht dementsprechend Zeit, bis das Wissen absorbiert werden kann. Das implementierte Rollenmodell mit seinen definierten Rollen und deren Beziehungen zueinander begünstigen dabei die Innovationsdiffusion. Somit kann letztendlich auch die Umsetzungswahrscheinlichkeit eines finalen Prototyps erhöht werden. Damit jedoch kundenorientierte Innovation geschehen kann, müssen vor allem Freiheiten gewährt werden. Die im Rahmen des Embedded Design Thinking unternommenen Bemühungen lassen den Design Teams den Raum, intellektuell wie physisch, innovative Lösungen zuzulassen. Der Meilensteinplan, das Rollenmodell sowie die bewusste Kommunikation über Embedded Design Thinking können jedoch die richtigen Rahmenbedingungen für tiefgreifende Innovation nicht vollständig kompensieren. Aus Managementsicht bedeutet dies konkret die Reduzierung von Ma-

nagementstrukturen, was unvermeidlich zu Kontrollverlust und Verunsicherung führt. Der Versuch, Design Thinking den Unternehmensprozessen anzupassen, kann eine Reaktion von Seiten des Managements sein. Dies kann die Anwendung von Design Thinking einschränken und so das Potenzial für radikale Innovation reduzieren.

Embedded Design Thinking ist die Einbettung von Design Thinking in eine bestehende Organisation, die das Schaffen von Freiräumen ermöglicht, Innovationen und Veränderungen fördert und eine intensive Einbeziehung der Mitarbeiter erfordert. Trotz unserer ersten Ergebnisse bedarf es weiterer intensiver Forschung, um die Erfolgsfaktoren für eine nachhaltige Implementierung zu identifizieren und langfristig zu sichern.



Christophe Vetterli

Wissenschaftlicher Mitarbeiter/
Doktorand am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität St. Gallen

Kontakt:
christophe.vetterli@unisg.ch



Prof. Dr. Falk Uebernickel

Assistenzprofessor und Projektleiter
am Institut für Wirtschaftsinformatik
der Universität St. Gallen

Kontakt:
falk.uebernickel@unisg.ch



Prof. Dr. Walter Brenner

Geschäftsführender Direktor des Instituts
für Wirtschaftsinformatik der Universität
St. Gallen

Kontakt:
walter.brenner@unisg.ch

Literatur

- **Brenner, W. & Witte, C. (2011).** Business Innovation. F.A.Z. Verlag.
- **Christensen, C. (1997).** The Innovator's Dilemma – When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Harvard Business School Press.
- **Cohen, W.M. & Levinthal, D.A. (1990).** Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. Administrative Science Quarterly, 35(1): S. 128–152.
- **Doppler, K. & Lauterburg, C. (2007).** Change Management. Den Unternehmenswandel gestalten. Campus.
- **Gulati, R. (2010).** Reorganize for Resilience: Putting Customers at the Center of Your Organization. Harvard Business School Press.
- **O'Neill, H. Poudel, R. & Buchholtz, A. (1998).** Patterns in the diffusion of strategies across organizations: insights from the innovation diffusion literature. Academy of Management Review, 23: 98–114.
- **Rath, T. (2007).** Strengths Finder 2.0. Gallup Press.
- **Stanford University. (2011).** ME 310 – Stanford Design Cycle. Stanford: Stanford University.
- **Vetterli, C.; Brenner, W.; Uebernickel, F. & Berger, K. (2011).** Die Innovationsmethode Design Thinking. In: Lang, M. (Hrsg.); Amberg, M. (Hrsg.): Dynamisches IT-Management. So steigern Sie die Agilität, Flexibilität und Innovationskraft Ihrer IT. Symposium Publishing, 2011, S. 289–310.
- **Wilde, D. (2008).** Teamology: The Construction and Organization of Effective Teams. Springer.