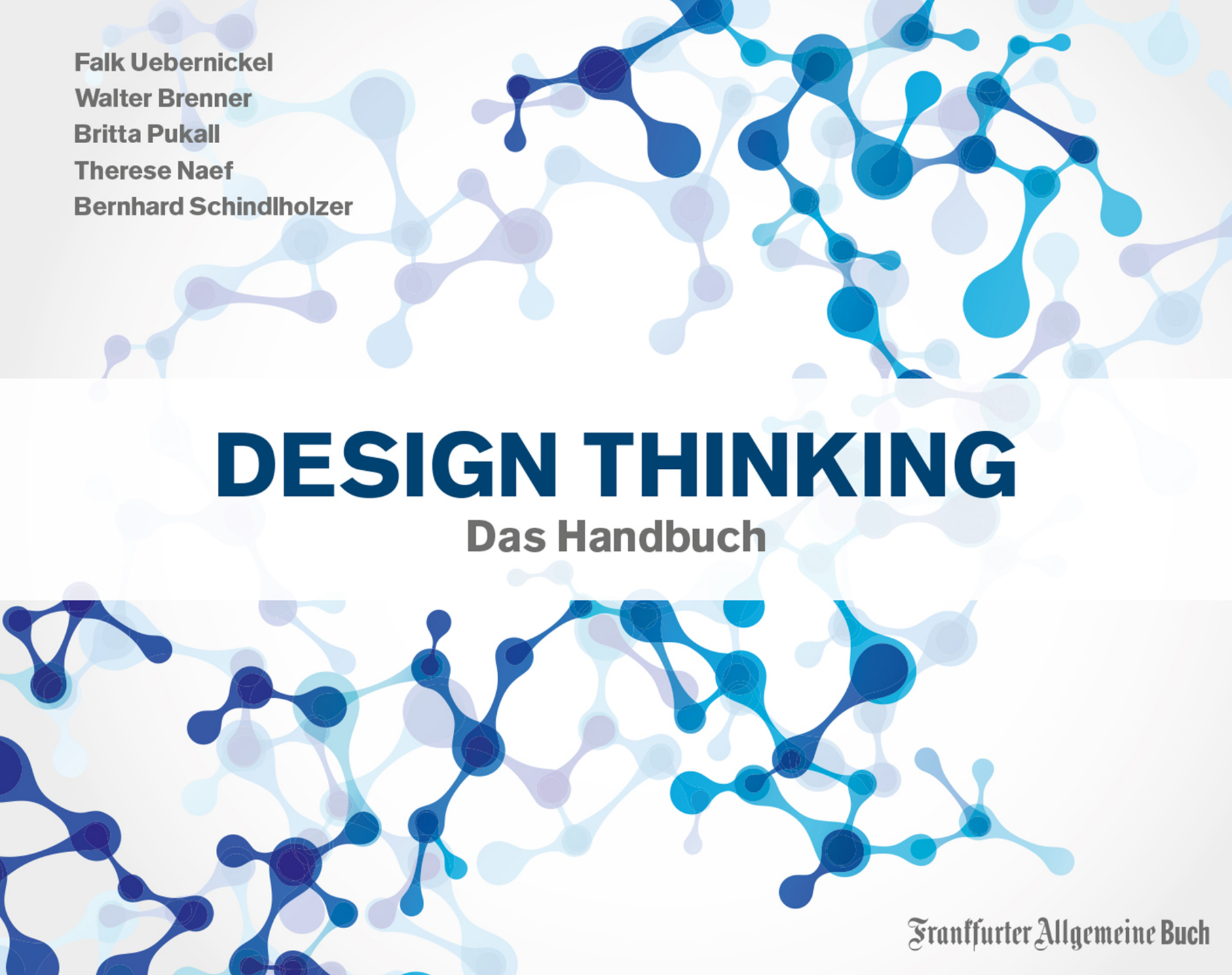


The background of the entire cover is a complex, abstract pattern of interconnected, organic shapes in various shades of blue and purple. These shapes resemble molecular structures or a network of nodes and links, creating a sense of dynamic movement and interconnectedness.

**Falk Uebernickel
Walter Brenner
Britta Pukall
Therese Naef
Bernhard Schindlholzer**

DESIGN THINKING

Das Handbuch

Frankfurter Allgemeine Buch

DESIGN THINKING

DESIGN THINKING

DAS HANDBUCH

Falk Uebernicket
Walter Brenner
Britta Pukall
Therese Naef
Bernhard Schindlholzer

Frankfurter Allgemeine Buch

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Falk Uebernicket, Walter Brenner, Britta Pukall, Therese Naef, Bernhard Schindlholzer
Design Thinking – Das Handbuch

Frankfurter Societäts-Medien GmbH
Frankenallee 71–81
60327 Frankfurt am Main
Geschäftsführung: Oliver Rohloff

Erste Auflage
Frankfurt am Main 2015
ISBN 978-3-95601-210-5

Frankfurter Allgemeine Buch

Copyright Frankfurter Societäts-Medien GmbH
Frankenallee 71–81
60327 Frankfurt am Main
Umschlag: Anja Desch, Frankfurt Business Media GmbH – Der F.A.Z.-Fachverlag
Buchgestaltung: milani design & consulting AG, Thalwil, Schweiz
Satz und Lithografie: Red Cape Production, Berlin

Die Bildrechte liegen bei den Autoren.
Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, vorbehalten.

DIESES BUCH

Dieses Buch ist für alle, die auf möglichst schnelle und praktische Art Ideen generieren und Innovation in Organisation schaffen wollen. In der Art eines Kochbuchs stellt dieses Handbuch Rezepte zur Verfügung, welche im Berufsalltag sofort umgesetzt werden können.

Design Thinking ist eine Innovationsmethode, die den Kunden in den Mittelpunkt stellt, um Produkt-, Dienstleistungs- und Geschäftsmodellinnovationen jenseits der bekannten Wege zu generieren.

Die Autoren selbst kennen Design Thinking nicht nur aus der akademischen, wissenschaftlichen Welt, sondern aus zahlreichen langfristigen Anwendungen in Unternehmen unterschiedlichster Branchen.

INHALT

Impressum	5	1 METHODENÜBERLICK	15
Einleitung und Leseanleitung	11	Was ist Design Thinking?	16
Dankeschön!	13	Mikrozyklus – Wie Design Thinker arbeiten	24
Literaturverzeichnis	294	Überblick	24
Index	299	Problemdefinition und Re-Definition	26
Die Autoren	303	Need Finding und Synthese	27
		Ideengenerierung	30
		Prototyping	31
		Testen	34
		Makroprozess – Die 7+1 Phasen des Design Thinking	36
		Überblick	36
		Design Space Exploration	40
		Critical Function-Prototyp und Critical Experience-Prototyp	42
		Dark Horse-Prototyp	44
		Funky-Prototyp (Integrierter Prototyp)	46
		Functional-Prototyp	47
		X-is-Finished-Prototyp	48
		Final-Prototyp	49
		Der Werkzeugkasten des Design Thinking	50
		Der Design Thinking-Kodex	52
		Das Team	56
		Die Umsetzung im Unternehmen	60

2 WERKZEUGKASTEN	63	Beobachtung	109
Setup	64	Engagement	111
Projektplanung	64	Benchmarking	112
Infrastruktur	71	Frameworks	114
Team-Setup	73	Field notes	116
Post-its	78	Moodboard	118
DNA-Analyse-Methode	82	AEIOU	120
Problemdefinition und Re-Definition	86	Empathy Map	122
Definition der Fragestellung	88	Nethnographie	124
Stretch goals	90	Persona	125
Framing und Re-Framing	92	Why-How-Laddering	128
Get Inspiration from the Future	94	5 Why's	129
Need Finding und Synthese	96	Point of View	130
Need Finding-Zyklus	98	Lead User	132
Richtlinien zur Formulierung von Bedürfnissen	100	Camera Study	133
Sampling-Techniken	101	Ideengenerierung	136
Zielgruppen-Identifikation	102	Brainstorming	138
Fokusgruppe	104	Brainwriting	140
Interviews	106	Laterales Denken/Sechs Denkhüte	142
		Power of Ten	144
		How might we	145

Prototyping und Storytelling	146
Prototyping	148
Wireframing	150
Mock-ups	152
Open Hardware	154
Rollenspiele	156
Bodystorming	158
Paper Prototyping	160
Storytelling and Storywriting	162
Comics	164
3D Rapid Prototyping	166
Video Prototyping	168
Service Blueprinting	170
Sketches und Scribbles	172
Photoshop-Prototypen	174
Kombinierte Prototypen	176
Town Planning	178
Geschäftsmodell-Prototypen	180
Confluence Dynagram	182

Testen	184
Consumer Clinics	186
Usability Testing	187
NABC Pitch	188
Pecha Kucha	189
Techniken des Need Findings	190
Warm-ups	192
Spaghetti Tower	194
Yes but, yes and	196
Races	198
Assembly	200
Strichmännchen	202
Feedback	204
I like, I wish, what if	206
Plus or Delta	208
Feedback Capture Grid	210
Critical Reading Checklist	212
Einverständniserklärung	213

3 DAS DESIGN THINKING-LABOR	215	4 UMSETZUNG IM UNTERNEHMEN	257
Creative Spaces	216	Design Thinking im Projektalltag	258
Goldene Regeln für Design Thinking-Räume	221	Design Thinking als Werkzeugkiste	261
Arbeitsräume für Design Thinking	224	Design Thinking als Bestandteil des Innovationsprozesses	262
Umsetzung von Design Thinking-Arbeitsbereichen	234	Design Thinking für Kundenorientierung und Innovation	263
Ad-hoc-Design Thinking-Arbeitsbereich	238	Transformationsstufen der Organisation	264
Design Thinking-Lab	240	Handlungsempfehlungen und Erfolgsfaktoren für die Implementierung von Design Thinking	267
Design Thinking-Floor	244		
Design Thinking-Organisation	248		
Design Thinking-Materialliste	250	5 FALLSTUDIEN	271
Design Thinking-Werkzeuge	252	Deutsche Bank	272
Design Thinking-Möbel	254	Swisscom	276
		Haufe-Lexware	281
		Margin	284
		Medela	288

SETUP

EINLEITUNG UND LESEANLEITUNG

Familien und Ehepaare leben oft über viele Jahrzehnte in derselben Wohnung oder demselben Haus. Wie können Sie Möbel konstruieren, die sowohl für junge Menschen attraktiv als auch für ältere Menschen, unter Umständen mit Behinderung, praktisch sind?

Fehler im Krankenhauswesen können für Patienten lebensgefährlich sein. Wie können Sie die Verfolgbarkeit von Proben durch Digitalisierung deutlich verbessern?

Sie haben ein Medikament für Menschen in Schwellenländern entwickelt. Es darf nicht mehr als 1 Euro pro Flasche kosten. Die verfügbaren Komponenten kosten aber bereits heute schon mehr als 2 Euro. Wie lösen Sie dieses Problem?

In den kommenden Jahren werden in den Industrieländern große Vermögenssummen von Eltern auf ihre Nachkommen vererbt. Häufig haben jedoch Finanzinstitutionen nur eine geringe Bindung zur jungen Generation. Wie kann sie ausgebaut werden?

Mit diesen und vielen weiteren Fragen durften wir uns in den vergangenen Jahren intensiv auseinandersetzen. Auf den ersten Blick betrachtet scheinen sie kein verbindendes Element zu haben. Von der Finanz- und Versicherungsbranche bis hin zu Pharmaunternehmen, aber auch aus funktionaler Sicht decken diese Fragen vom Marketing über das Produktmanagement bis zur Forschung und Entwicklung ein großes Spektrum an Themen ab. Im Fokus stehen Produkt-, Service- als auch Geschäftsmodellinnovationen.

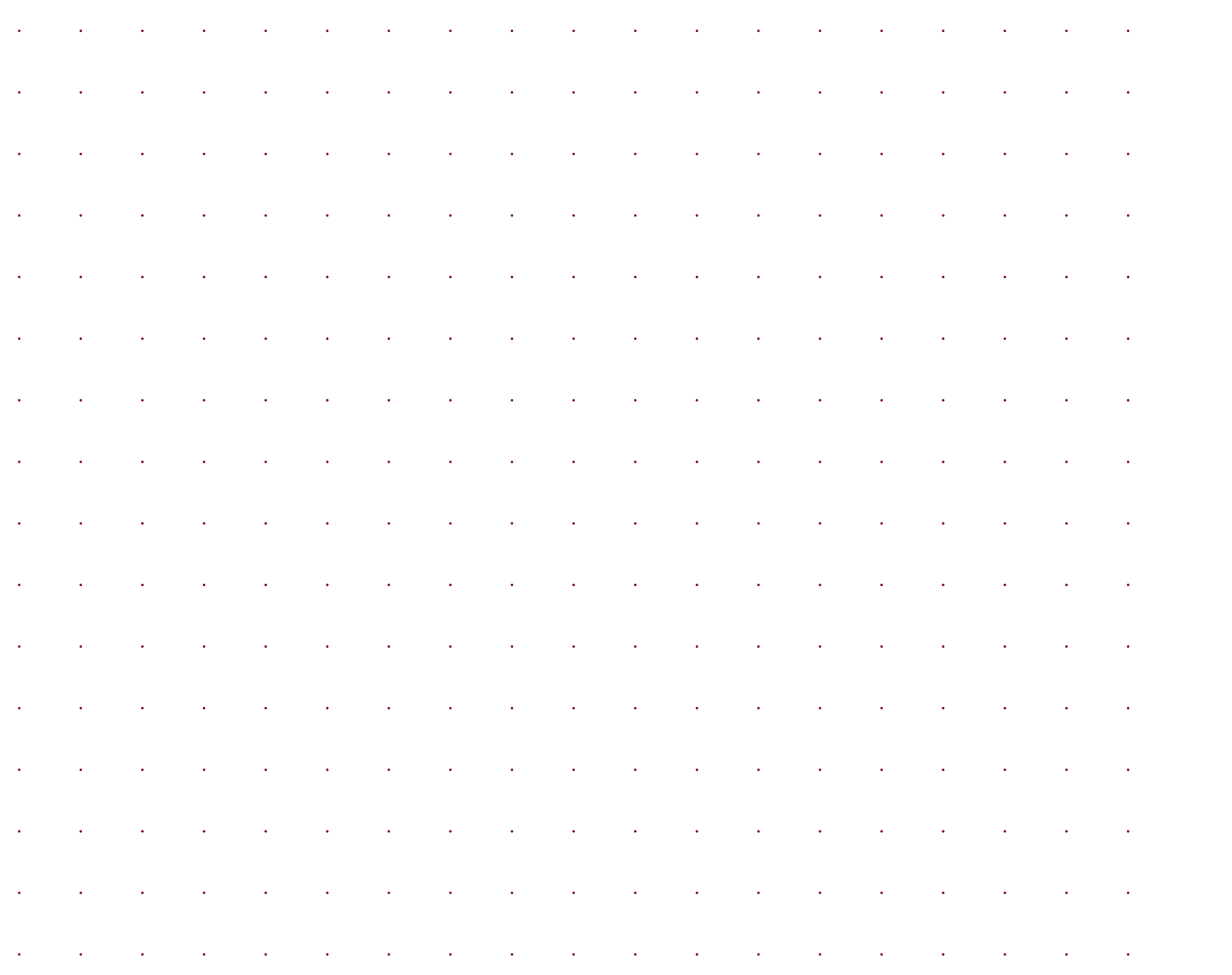
Allen Fragestellungen ist gemeinsam, dass die dahinter stehenden Unternehmen und Organisationen einen frischen, mit neuen Perspektiven versehenen Blick auf die Themen als wichtig erachteten und den Kunden sowie weitere Personengruppen – sogenannte Stakeholder – in den Mittelpunkt für das Finden von Lösungen rücken. Erst die Empathie, Problemstellungen und Herausforderungen aus Sicht der Kunden und Stakeholder zu betrachten, schafft neue Möglichkeiten für Ideen- und Lösungsräume. Der Prozess und die Denkweise, mit der diese Fragestellungen bearbeitet wurden, heißt „Design Thinking“.

Dieses Handbuch ist ein praktischer Leitfaden für Einsteiger und Personen, die bereits Erfahrungen im Umgang mit Design Thinking gesamt-

melt haben und neue Perspektiven auf Design Thinking kennenlernen möchten. Aber auch für Studierende bietet das Handbuch eine konkrete Arbeitsgrundlage, um die Methode zu erlernen.

Das Buch ist so aufgebaut, dass Kapitel 1 einen kurzen und umfassenden Überblick zu allen wesentlichen Elementen der Methode bietet. Vertiefend geht der Werkzeugkasten im Kapitel 2 auf einzelne konkrete Werkzeuge ein, die in Design Thinking-Projekten häufig verwendet werden. Kapitel 3 gibt einen Einblick in unser Verständnis von Design Thinking-Räumen und wie diese aufgebaut sein sollten. Die Kapitel 4 und 5 zeigen abschließend praktische Erfahrungen zur Einführung von Design Thinking in Unternehmen anhand eines Transformationsmodells und konkreten Fallstudien auf.

Die farbigen Markierungen am Rand sollen Ihnen helfen, bei der Nutzung des Buches die gesuchten Methoden schnell nachschlagen und wieder auffinden zu können.



DANKESCHÖN!

Dieses Buch wäre nie ohne die Hilfe vieler Menschen und die Unterstützung zahlreicher Unternehmen zustande gekommen. Diese Liste ist mit Sicherheit nicht abschließend, aber unser besonderer Dank gilt folgenden Personen:

Jagat Adhiya, Manuel Ailingler, Samuel Beer, Henrik Beckmann, Kristen Bennie, Katharina Berger, Fernando Bernal, Marc Binder, Sophie Bürgin, Daniel Cantieni, Tamara Carleton, William Cockayne, Alexander Eck, Martin Eppler, Christopher Este, Niels Feldmann, Michelle Gaegauf, Nina Gandt, Stefan Gaus, Alexander Grots, Ramona Günzel, Marie-Christine Jaeger Firmenich, Jennifer Hehn, Jennifer Heier, Joscha Held, Friederike Hoffmann, Manuel Holler, Oliver Kempkens, Sebastian Kernbach, Marc Kohler, Michael Larsson, Volker Laska, Larry Leifer, Hans Tobias Macholdt, Bettina Maisch, Christian Michels, Boris Milkowski, Janine Milstrey, Susann Müller, Timm Püller, Axel Raidt, Barbara Rohner, Gerhard Satzger, Eric Schmid, Moritz Schnewlin, Gerhard Schwabe, Frank Seifert, Philipp Skribanowitz, Christian Steiger, Henning Strobel, Marion Uebernickel, Christophe Vetterli, Matteo Vignoli, Livia Weder, Andrea Weierich

Danken möchten wir auch den Design Thinking-Alumni und -Studierenden der Universitäten St.Gallen und Zürich. Ohne Euch hätten wir nicht so fantastische Ergebnisse in den letzten Jahren erzielen können:

Tiziana Aiolfi, Dominik Alvermann, Amanda Bachmann, Nicolas Beck, Nicolas Berchten, Nina Birri, Fabian Bischof, Jasmin Bissig, Tobias Blum, Maximilian Bredow, Andreas Jürg Breitenmoser, Ivo Brennwald, Marco Brunori, Michel Bürki, Andrei Cojocariu, Carlo De Pascalis, Michael Denzler, Caroline Dohle, Franziska Dolak, Philipp Elbel, Jessica Enstedt, Marco Eugster, Philipp Fleckner, Tobias Fuhrimann, Laura Galamb, Marie-Charlotte Gasser, David Geisser, Simon Gensmer, Tobias Giger, Matthias Gisler, Rouven Emanuel Gruenig, Naomi Haefner, Christian Haeuter, Tatiana Hanz, Joscha Held, Nadine Hergovits, Anja Hovorka, Samuel Huber, Matthias Hübner, Wanja Humanes, Beatrice Hutzli, Tobias Imwinkelried, Dominik Jocham, Alexander Jung-Loddenkemper, Pascal Kappeler, Astrit Kazimi, Patrick Keil, Will Kölbener, Yair Kollmann, Nicolas Kuhn, Daniel Alexander Kunz, Florian Kunz, Joel Kurmann, Adrienne Kristin

Lock, Mario Malzacher, Camille Martinache, Tiziana Mauchle, Milena Mend, Petra Monn, Alexander Mueller, Franziska Müller, Arjun Muralidharan, Edouard Papaux, Stephanie Petersen, Vanessa Pinter, Christine Popp, Carolyn Ragaz, Martina Rakaric, Marc Rieben, Rico Rinderknecht, Manuela Risch, Deborah Schaub, Markus Schillinger, Dominic Schlegel, Marc Schlegel, Manuel Schöni, Florim Shabani, Martin Spielmann, Patricia Steffen, Maximilian Steinbach, Andreas Stockburger, Emanuel Stoeckli, Daniel Strebel, Simon Streit, Arlene Struijk, Raphael Stücheli, Carina Them, Raphael Thommen, Lukas Troxler, Michelle Martina Tschumi, Timo Van Bargaen, Eliane Vancura, Andreas Vogel, Pasqual Vossberg, Harald Weishuber, Johannes Weiss, Dominic Widmer, Marianne Elisabeth Wiesli, Melissa Willhaus, Matthias Wittmann, Nikola Zic, Dominik Zurbuchen, Martin Zwahlen

1

METHODENÜBERLICK

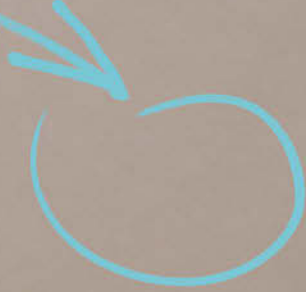
Was macht Design Thinking aus und wie setzt sich ein solches Projekt zusammen? Ein Überblick über den gesamten Projektablauf und die Werkzeuge.

WAS IST DESIGN THINKING?

Design Thinking ist eine Innovationsmethode, die auf Basis eines iterativen Prozesses nutzer- und kundenorientierte Ergebnisse zur Lösung von komplexen Problemen liefert. Der Begriff Design bezieht sich dabei im Sprachverständnis auf die angelsächsischen Wurzeln. Im deutschsprachigen Raum werden mit dem Design-Begriff zumeist die kreativen, schöpferischen und insbesondere die formgebenden sowie gestalterischen Aktivitäten der Arbeit verbunden. Der angelsächsische Sprachraum hingegen verbindet damit auch die Anteile der konzeptionellen und technischen Gestaltung von Objekten und Systemen. Design Thinking als Methode bezieht sich damit auf einen umfassenderen Bereich als den der rein ästhetischen Gestaltung. Es handelt sich um eine Methode von Ingenieuren für Ingenieure.

Design Thinking öffnet den Weg für alle Altersgruppen, (wieder) spielerisch und neugierig auf Problemstellungen zu schauen und diese zu bearbeiten. Dabei geht es darum, auch scheinbar Unlogisches und Unerreichbares zu denken, ernsthaft zu diskutieren und zu überraschenden Erkenntnissen zu gelangen. Diese Fähigkeit wird uns leider durch unsere Erziehung und Bildungsinstitutionen genommen (Creuznacher und Grots, 2011).





WAS IST DESIGN THINKING?

Die Methode Design Thinking fügt sich in eine kulturelle Transformation der Gesellschaft ein, welche wohl, neben dem technologischen Fortschritt der westlichen Welt, eine ebenso große Auswirkung auf diese hat – Richard Florida nennt es „The Rise of the Creative Class“ (Florida, 2014). In diesem Wandel spiegelt sich sowohl der Wunsch als auch die Forderung nach Kreativität. **Nicht nur im Gesellschafts-, sondern auch im Berufsleben ist die Kreativität zu einer ökonomischen Anforderung geworden.** Damit fallen subjektives Begehren und soziale Erwartung nach Kreativität zusammen – „man will kreativ sein und soll es sein“ (Reckwitz, 2012). Design Thinking steht für das Schaffen von Neuem und damit für die Verkörperung von Kreativität. Die Methode passt in unsere Zeit, weil sie Menschen hilft, Kreativität handhabbar zu machen.

Die Grundprinzipien

Design Thinking basiert auf Prinzipien, die in jedem Projekt oder in jeder Abteilung, die Design Thinking einsetzt, gelebt werden, unabhängig von der Ausgestaltung des Prozesses:

Empathie: Für das Design Thinking ist entscheidend, dass Menschen für andere Menschen Empathie aufbringen; so können sie Probleme besser verstehen und bessere Lösungen entwickeln. Das Einfühlungsvermögen bezieht sich dabei nicht nur auf den Umgang mit den Kunden, sondern auch auf die teaminterne Kommunikation. Sie hilft, Dialoge aus Sicht des Gesprächspartners zu verstehen und für sich zu interpretieren (Meinel, Plattner und Weinberg, 2009).

Fail forward: **Fehler zu begehen ist grundlegender Bestandteil des Innovationsprozesses!**

Leider ist das Wort „Fehler“ im deutschen Sprachgebrauch negativ besetzt als ein Ausdruck des Scheiterns und der Unfähigkeit einer Person. Bereits während den frühen Phasen unserer Erziehung wurde uns zumeist eine Null-Fehler-Kultur anerzogen. Unternehmen haben zahlreiche ähnliche Bewertungsmaßstäbe etabliert. Design Thinking hingegen interpretiert das Scheitern und Fehlschlagen als entscheidenden Bestandteil eines Lernprozesses. Design Thinking-Teams können durch Auswertung ihrer Fehler schneller korrigierend in den Projektlauf eingreifen und somit Risiken reduzieren.

Fail often and therefore early: Verbunden mit dem Prinzip „fail forward“ provoziert die Design Thinking-Methode durch schnelle und kurze iterative Zyklen, dass Fehlersituationen besonders frühzeitig im Projektverlauf und zumeist auch häufig auftreten. Wird das Begehen von Fehlern als Erkenntnisquelle gesehen, führt ein schnelles und häufiges Begehen von Fehlern auch zu einem beschleunigten Lernprozess im Team (vgl. Leifer und Steinert, 2011).

Autonomie: Die Kreativitätsforschung zeigte in den letzten Jahren deutlich, dass die subjektiv wahrgenommene Handlungsfreiheit von Personen maßgeblich über den Erfolg eines Projekts entscheidet (vgl. Amabile, Conti, Coon, Lazenby und Herron, 1996). **Frustration und Demotivation entsteht bei Teammitgliedern meist dann, wenn in einem restriktiven Umfeld Lösungswege, Denkweisen oder sogar komplette Lösungen vorgegeben werden.** Auf diese Weise sinkt die Kreativität deutlich. Deswegen ist es eines der Grundprinzipien der Design Thinking-Methode, Teams eine möglichst große Entscheidungs- und Handlungsautonomie zu geben.

Test with your customer and user: Prototypen werden durch Kunden und Nutzer validiert – nicht durch das Management oder einen Projektleiter! Operativ und methodisch bedeutet das, dass in einem Design Thinking-Projekt Prototypen von Ideen frühzeitig mit Kunden und Nutzern getestet werden. Anhand des Ergebnisses können Entscheidungen zur weiteren Verfolgung der Idee oder zur Verwerfung selbiger gefällt werden. Durch dieses Prinzip wird zudem das Verständnis für den Kunden aktiv gefördert (Leifer und Steinert, 2011).

Aufbauendes Feedback: „Ja, aber ...“ ist die Standardredewendung in vielen Workshops und Sitzungen deutschsprachiger Unternehmen. Im Rahmen von Unterhaltungen wirkt diese Redewendung wie eine Bremse im Fluss der Ideen. Letztlich wird durch den Einwendenden nur gezeigt, dass er seine Zweifel und Bedenken lieber in den Vordergrund stellen möchte, anstatt auf die Idee des Gesprächspartners einzugehen. In Design Thinking-Teams wird stattdessen versucht, aufbauendes und damit verbunden konstruktives Feedback zu geben. Eine wirksame

Technik ist, „Ja, und ...“ zu sagen. Diese Technik führt dazu, dass man auf den Gesprächspartner eingeht und Feedback gibt, das hilft, die Ideen weiterzuentwickeln.

Make it tangible: Alle Ergebnisse im Design Thinking sollten in Form von Prototypen sichtbar und anfassbar (engl. tangible) sein. Während Ideen nicht real sind, lassen Prototypen Ideen real und erfahrbar werden (Brown, 2009). Während für technische Systeme die Forderung nach Anfassbarkeit durchaus nachzuvollziehen ist, mag diese Forderung für Dienstleistungen absurd erscheinen. Zahlreiche Projekte mit Dienstleistungsunternehmen haben uns jedoch gezeigt, dass auch Dienstleistungen beispielsweise mit Hilfe von Storytelling greifbar und begreifbar gemacht werden können. Weiterhin hat sich gezeigt, dass das Prototyping in vielen Situationen dazu beitrug, die Komplexität eines Problems für das Design Thinking-Team beherrschbarer zu machen (Uebornickel und Brenner, 2015).

Interdisziplinarität: Design Thinking lebt von verschiedenen Sichtweisen und Interpretationen.

Teams werden deswegen interdisziplinär zusammengesetzt. Häufig haben die Mitglieder eines Teams verschiedene Ausbildungshintergründe – wie zum Beispiel Ingenieurwissenschaften, Architektur, Design, Betriebswirtschaftslehre usw. (Meinel, Plattner und Weinberg, 2009). Das Team kann so von dem Fachwissen profitieren, aber auch von den unterschiedlichen Strategien der einzelnen Personen.

Optimistisch und neugierig: Die Mitglieder in den Design Thinking-Teams müssen den internen Antrieb besitzen, nach neuen Fragestellungen und Lösungsansätzen zu suchen. Selbst wenn in manchen Situationen das Projektverfahren aussieht, sollten die Teammitglieder ihren Willen, eine gute Lösung zu erarbeiten, nicht verlieren.

Experimentell: Design Thinking ist ein pragmatischer Ansatz, der das Experiment der Theorie vorzieht. Konkret heißt das, dass in Projekten mit Hilfe von Prototypen frühzeitig und schnell Lösungen ausprobiert werden und wiederum der Kunde und Tester über deren Erfolg entscheidet.

WAS IST DESIGN THINKING?

Die Design Thinking-Geschichte

Die in diesem Buch vorgestellte Design Thinking-Methode wurde bereits in den 70er und 80er-Jahren in Palo Alto an der Stanford Universität entwickelt. Im Rahmen der Ausbildung von Ingenieuren bemerkten die Dozenten, dass eine rein auf Technologien ausgerichtete Ausbildung für die Studierenden nicht ausreicht, um den Marktbedürfnissen und Herausforderungen der Zukunft gerecht zu werden. Während die traditionelle Ausbildung auf das „Was“ und „Wie“ abzielte, fehlten Elemente in der Ausbildung, die das „Wofür“ und „Warum“ erklärten. Doch genau diese zwei Fragen sind essentiell, um nicht nur technisch anspruchsvolle Innovationen hervorzubringen, sondern sie auch erfolgreich am Markt zu platzieren. **Das Erkennen des Zwecks, d.h. wofür eine Innovation benötigt wird, zeichnet den heutigen Erfolg der Methode Design Thinking aus.** Auf dieser Erkenntnis fußend, wurde an der Universität Stanford vor zwei Jahrzehnten das Curriculum für Ingenieure um Kurse erweitert, welche den Kunden als Nutzer von Produkten und Dienstleistungen in den Mittelpunkt stellen.

In der Folge entwickelte sich ein ganzes Design Thinking-Methodenset, welches in weiten Teilen den Grundideen aus den frühen Entstehungsperioden entspricht. Dieses Methodenset berücksichtigt dabei sowohl menschlich-psychologische Faktoren („desirability“) wie auch technische, prozessuale Faktoren („feasability“) und Faktoren der Wirtschaftlichkeit („viability“) (Brown, 2009). Design Thinking balanciert alle drei Dimensionen aus, stellt jedoch die menschlich-psychologischen Faktoren in den Mittelpunkt, gemäß dem Motto: „Innovationen sind von Menschen für Menschen“. Damit werden keineswegs die Faktoren Wirtschaftlichkeit und Technologie vernachlässigt, sie werden lediglich inhaltlich an den menschlich-psychologischen Faktoren ausgerichtet.

Es bleibt die Frage offen, für welche Problemklassen Design Thinking geeignet ist. In der Wissenschaft werden wenigstens zwei Grundarten an Problemen unterschieden: „einfache oder klar strukturierte Probleme“ (engl. tame problems) und „komplexe oder vielschichtige Probleme“ (engl. wicked problems) (Buchanan, 1992). Beide Problemklassen können erfolgreich mit Design Thinking bearbeitet werden.

Klare Probleme (engl. tame problems)

Klare Probleme und Problemstellungen sind dadurch charakterisiert, dass sie einfach zu definieren und zu spezifizieren sind. Der Ausgangszustand A und der Zielzustand B sind also beide nachvollziehbar. Damit verbunden ist auch die Tatsache, dass bei klaren Problemen meist die Zustimmung vieler Personen gegeben ist und die Ursachenanalyse leicht fällt. Dennoch erfordern klare Probleme in zahlreichen Fällen kreative Lösungen.

Die Anwendung von Design Thinking fokussiert somit eher die Analyse von Kundenbedürfnissen und die Generierung von Ideen und Prototypen, als eine tiefgreifende Hintergrundanalyse. Letztlich ist es nicht das Ziel, disruptive Lösungen zu entwickeln, sondern inkrementelle, aber kreative Weiterentwicklungen zu bewerkstelligen. In der Praxis hat sich gezeigt, dass durch Design Thinking vor allem die Geschwindigkeit und Agilität sowie die Kundennähe im Projektvorgehen zunimmt. So haben wir für ein Bankhaus in Deutschland Prozesse in Service-Centern und die Softwarelösung neu gestaltet. Bei diesem Projekt konnten wir von dem iterativen Vorgehen

des Design Thinking profitieren. Die kurzen Zyklen, verbunden mit zahlreichen Kundeninteraktionen, brachten in kürzester Zeit eine innovative Lösung hervor. Langwierige Diskussionen über abstrakte Konzepte wurden im Projektteam konsequent durch den Design Thinking-Prozess vermieden. Stattdessen wurden zügig Prototypen gebaut und den Service-Center-Mitarbeitern als Entscheidern vorgelegt.

Komplexe, vielschichtige und diffuse Probleme (engl. wicked problems)

Wicked Problems unterscheiden sich von den klaren Problemen dadurch, dass sie schlecht zu benennen und zu definieren sind. Die Auftraggeber haben Schwierigkeiten, die richtigen Erklärungen und Begründungen für das Problem zu finden. In Abhängigkeit davon, wie das Problem aufgenommen und verstanden wird, können unterschiedliche Lösungen völlig verschiedene Richtungen einschlagen. Deswegen lässt sich bezüglich des Problems auch meist kein Konsens zwischen Personen herstellen, selbst wenn diese im gleichen Unternehmen arbeiten. Eine weitere

Eigenschaft der Problemklasse ist, dass mögliche Lösungen für das Problem weder als richtig noch als falsch eingestuft werden können, vielmehr kann nur eine Skala von gut bis schlecht Anwendung finden. Ebenso sind Wicked Problems häufig von anderen komplexen und diffusen Problemen abhängig und beeinflussen sich gegenseitig (Rittel und Webber, 1973). Beispielhaft ist die Fragestellung, wie überschuldeten Menschen aus der Schuldenfalle geholfen werden kann. Die Beantwortung der Frage ist sehr komplex und fordert Experten seit vielen Jahrzehnten heraus. Eine einzige Lösung wird es für dieses Problem ohnehin nicht geben.

Wicked Problems erfordern von Beginn an ein Vorgehen, wie es Design Thinking ermöglicht. Unter Berücksichtigung sämtlicher Perspektiven muss der Problemraum zunächst erkundet und definiert werden, bevor überhaupt einzelne Lösungen in Betracht gezogen werden können. Selbst wenn Lösungen gefunden werden, führen diese meist zu kontroversen Diskussionen und Auseinandersetzungen. Sie können unter Umständen die zentralen Grundsätze eines Unternehmens in Frage stellen und damit auch heftige Gegenreaktionen erzeugen, denen das Design

Thinking-Team dann gewachsen sein muss. Daher muss es das Team neben dem Finden von Lösungen schaffen, Respekt, Vertrauen und Aufmerksamkeit zu gewinnen.

In der Praxis etabliert sich Design Thinking zunehmend als strukturierte Methode für komplexe Innovations- und Entwicklungsprozesse. Namhafte Unternehmen wie beispielsweise SAP, Deutsche Bank, UBS, Allianz, Volkswagen, Roche usw. setzen auf diese Methode, um an neuen Lösungen zu arbeiten (Zydra, 2014).

Doch welchen Wert versprechen sich Unternehmen durch den Einsatz von Design Thinking?

Innovative Lösungen: Zuerst versprechen sich Unternehmen innovative Lösungen von der Methode. Unsere Erfahrung hat gezeigt, dass Design Thinking sowohl für radikale Neuerungen von Produkten, Dienstleistungen und Geschäftsmodellen geeignet ist als auch für inkrementelle Anpassungen von Lösungen. Durch die erprobte Methode werden Teams in die Lage versetzt, beides zu leisten.

WAS IST DESIGN THINKING?

Kundenorientierung und -integration: Die Kundenorientierung und permanente Integration des Kunden in den Innovationsprozess stellen definitiv den größten Wert der Methode dar. Hierdurch wird einerseits sichergestellt, dass Ergebnisse erarbeitet werden, die durch den Kunden akzeptiert werden. Andererseits reduziert dieses Vorgehen auch Risiken in Projekten, da Fehlannahmen oder Fehler im Design frühzeitig durch Tests mit Kunden identifiziert und eliminiert werden.

Die richtigen Fragen: Dieser Nutzen sieht auf den ersten Blick fast banal aus. Jedoch zeigt unsere Erfahrung, dass häufig zu Beginn von Projekten die Fragen, welche durch das Projekt beantwortet werden sollen, nicht klar sind. Das ist auch ganz normal, wenn über Innovationen und zukünftige Entwicklungen gesprochen wird. Meist haben die Auftraggeber eine grobe Ahnung, in welchem Bereich neue Entwicklungen nötig sind. Welche Fragen damit jedoch zu beantworten sind, ist zu diesem Zeitpunkt nur vage zu sagen.

Design Thinking hilft durch seinen kundenorientierten und explorativen Ansatz, diese Fragen entweder zu präzisieren oder gegebenenfalls sogar vollständig zu korrigieren. Im Gegensatz zu vielen anderen Innovations- und Entwicklungsmethoden sieht Design Thinking explizit einen Prozessschritt vor, in dem die Re-Definition oder Präzisierung der Fragen vorgenommen wird.

Divergierendes Denken: Häufig ist die Aufforderung an die Mitarbeiter zum Denken über den Tellerrand vom Management zu hören. Entgegen dieser Forderung finden sich in zahlreichen Fällen Prozesse und Strukturen in Unternehmen, die genau solche, mit Risiken behaftete, Aktivitäten systematisch reduzieren oder sogar unterbinden. Design Thinking ist ein geeignetes Instrument, um divergierendes Denken und Mehrdeutigkeit (engl. ambiguity) in einem Projekt kontrolliert entstehen zu lassen. Das Phasenmodell sieht explizit Aktivitäten vor, wie beispielsweise die Dark Horse-Prototypen (siehe S. 36), um neue und teilweise ungewohnte Perspektiven auf Fragestellungen und Probleme einzunehmen.

Anfassbare Ergebnisse: Design Thinking fördert und fordert Kommunikation durch anfassbare Prototypen. Ergebnisse und Ideen werden als integraler Bestandteil der Methode greifbar gebaut – egal ob es sich um Produktprototypen oder Dienstleistungsprototypen handelt. Damit wird nicht nur der Austausch mit dem Kunden gefördert, sondern auch die team- und unternehmensinterne Kommunikation gestärkt. In zahlreichen Projekten haben wir statt aufwändig gestalteter Präsentationen einfach Prototypen mitgenommen und diese dem Management vorgeführt. Die Reaktionen waren durchgehend sehr positiv. Anstatt über Möglichkeiten und Konzepte zu sprechen, war die Diskussion sofort auf konkrete Aspekte der Lösung gerichtet.

Agiles Vorgehen: Design Thinking erzeugt mit seinem iterativen Vorgehensmodell eine hohe Liefergeschwindigkeit und Korrekturfähigkeit von Ergebnissen. Lösungen und Teillösungen werden in kleinen Schritten erarbeitet und getestet. Damit bleibt der Prozess stets steuerbar.

Risikoreduktion: Design Thinking trägt zur Reduktion von Projekt- und Entwicklungsrisiken bei. Durch das agile Vorgehen können (und müssen) im Rahmen eines Lernprozesses auch in den frühen Phasen Fehler begangen werden. Dadurch werden frühzeitig Fehlannahmen korrigiert, wodurch sich das Projektrisiko reduziert.

In diesem Buch beschreiben wir die Methode Design Thinking mit definierten Prozessen und unterstützenden Techniken. Jedes Design Thinking-Projekt stößt aber auch kognitive Veränderungen bei den Teilnehmenden an, so dass wir Design Thinking im weiteren Sinne aus drei Perspektiven betrachten können (Schindlholzer, 2014):

1. Design Thinking als Kultur, Philosophie und Denkhaltung: Ein großer Teil der Design Thinking-Vertreter betrachtet diese Methode als eine Kultur und Philosophie. Frei von starren Modellen und Prozessen, geht es dieser Gruppe vor allem darum, durch Prinzipien geleitet nach Innovationen für Produkte, Dienstleistungen und Geschäftsmodelle zu suchen. Häufig kann sich diese Gruppe nicht mit einem festen Prozessverständnis identifizieren.

2. Design Thinking als Prozess: Design Thinking als Prozess hat zum Ziel, die Methode für eine größere Gruppe von Menschen handhabbar und praktikabel zu machen. Die Strukturierung von Design Thinking in Vorgehensmodelle, Aktivitäten, Techniken ermöglicht es dem Einsteiger, schnell und nachvollziehbar die Prinzipien des Design Thinking in die Praxis umzusetzen.

3. Design Thinking als Werkzeugkasten: Die dritte Perspektive betrachtet Design Thinking als einen Werkzeugkasten. Während der Bearbeitung von Projekten in Unternehmen kann aus dem Vorrat an Techniken und Erfahrungen geschöpft werden.

MIKROZYKLUS – WIE DESIGN THINKER ARBEITEN

ÜBERBLICK

Die Arbeitsweise von Design Thinkern wird am besten im Vergleich zu traditionellen Arbeitsmethoden deutlich. Sie sind geprägt durch Rationalismus, Analytik und Intellektualität. Demgegenüber steht der empathische, interpretierende und intuitive Ansatz des Design Thinking. Folgende Charakteristika zeichnen das Arbeiten in einem Design Thinking-Team aus:

Praktisch

Design Thinker sind generell praktisch veranlagt. Anstatt Konzepte lange und theoretisch zu diskutieren, bauen Design Thinker lieber Prototypen und setzen diese der Realität aus. Durch Prototypen wird abstrakten Konzepten und Ideen ein haptisches, anfassbares Äußeres gegeben. Dies dient einerseits zur Kommunikation mit Kunden und Stakeholdern, andererseits lässt sich über die im wahrsten Sinne begreifbare Form die teaminterne Gesprächskultur pragmatisch und praktisch führen. Unklarheiten können mit Hilfe der Prototypen konkret betrachtet, diskutiert und wenn nötig geändert werden.

Reflexion in Aktion (engl. reflection in action)

Viele Manager in Unternehmen bemängeln die fehlende Agilität ihrer Teams. Design Thinker und die Methode Design Thinking verkörpern sozusagen die Aktion und Agilität. In der Philosophie eines Design Thinkers geschieht eine

Auseinandersetzung und Reflexion erst durch Handeln. Die Aktion regt die Gedankengänge an – es findet eine Vervielfältigung der Gedanken durch praktisches Handeln statt. Neue Einsichten werden gewonnen, die Kreativität gesteigert. Design Thinking-Teams, die diesen Grundsatz in sich verkörpern, handeln agil und im Vergleich zu anderen Teams häufig extrem schnell.

Vielschichtige und klare Probleme

Sowohl klar strukturierte als auch komplexe, diffuse Probleme gehören in den Betrachtungsraum eines Design Thinkers. Aber gerade letztere bereiten häufig Probleme, da weder eine Lösung in Sicht oder möglich scheint, noch die Aufgaben- bzw. Problemstellung präzise benennbar ist. Um mit schwierigen und komplexen Situationen umgehen zu können, müssen Design Thinker lernen, Doppel- und Mehrdeutigkeiten (engl. ambiguity) zu bewältigen. Unsere Erfahrung hat gezeigt, dass viele gestandene Projektmanager oft sehr stark von dieser Ambiguität gefordert werden. Klassischerweise lernen Projektmanager, Projekte zu fokussieren und Risiken möglichst frühzeitig abzubauen. Wenn aber das Problem nur so vage zu erkennen ist, dass konkrete Risiken gar nicht identifiziert werden können, versagen die traditionellen Werkzeuge des Projektmanagements.

Kreativität

Kreativität kann in einem doppelten Sinne im Kontext des Design Thinking verstanden werden. Einerseits besitzen Design Thinker die Fähigkeit und Begabung, kontinuierlich Neues hervorzu-bringen. Kreativität steht in diesem Zusammenhang für die Bevorzugung des Neuen gegenüber dem Alten. Das Abweichende und Differenzierende zur realen Welt wird gegenüber dem Standard bevorzugt. Ziel ist die dauerhafte und kontinuierliche Erneuerung. Andererseits erleben Design Thinker Kreativität als eine schöpferische und gestalterische Arbeit. Analog zu Künstlern geht das Schaffen über die reine technische Entwicklung von Neuem hinaus. Vielmehr wird zudem die sinnlich erfahrbare Welt in den Kontext des Schaffens mit einbezogen (Reckwitz, 2012). In der heutigen Zeit sprechen wir häufig vom Erzeugen sogenannter „user experiences“, das heißt dem Erschaffen eines Erlebnisses für den Nutzer und Kunden bei der Nutzung von Produkten, Dienstleistungen und Geschäftsmodellen. Design Thinker verkörpern beide Aspekte der Kreativität.

Visuell und interaktiv

Design Thinker arbeiten bevorzugt visuell. Anstatt Daten und Informationen in Computersystemen aufzuschreiben, werden Wände mit Post-its beklebt. Anstatt über abstrakte Konzepte zu sprechen, werden zügig Prototypen

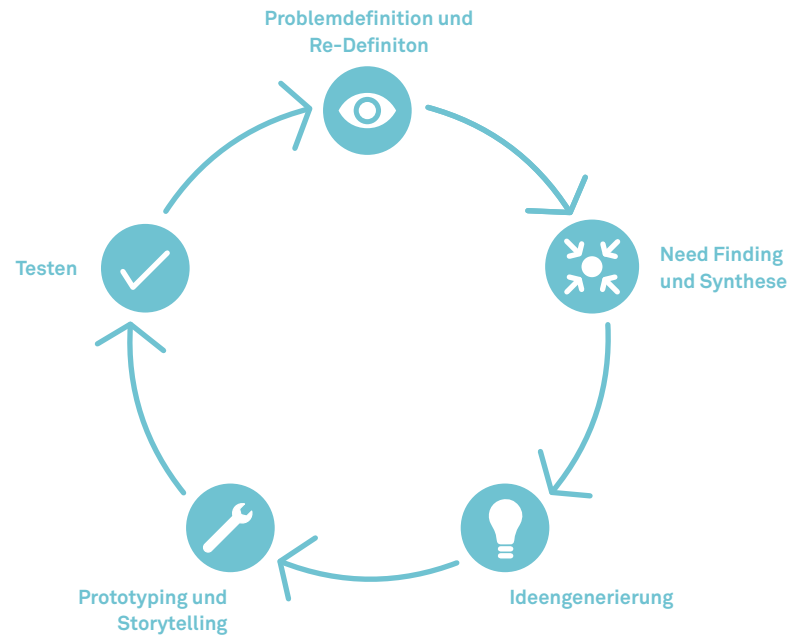
realisiert. Anstatt reinen Text auf Post-its zu schreiben, werden Skizzen angefertigt, die sich leichter im Gedächtnis einprägen. Die visuelle Kommunikation erleichtert nicht nur das Gespräch, sondern hilft auch dem Design Thinker selbst, sich geistig zu ordnen und in neue Richtungen zu denken.

Diese Charakteristika sind Basis für den Grundprozess des Design Thinking – den Mikrozyklus. Der Mikrozyklus besteht aus fünf Schritten, welche im Folgenden näher erläutert werden.

1. Problemdefinition und Re-Definition
2. Need Finding und Synthese
3. Ideengenerierung
4. Prototyping und Storytelling
5. Testen

Dieser Zyklus bildet die Grundlage der Design Thinking-Methode. Er wird in den einzelnen Phasen eines Projekts immer wieder durchlaufen. Durch die wiederholte Durchführung des Mikrozyklus nähert man sich schrittweise dem Ziel an; es handelt sich somit um ein iteratives Vorgehen.

Der Mikrozyklus



MIKROZYKLUS – WIE DESIGN THINKER ARBEITEN

PROBLEMDEFINITION UND RE-DEFINITION

Jedes erfolgreiche Design Thinking-Projekt beginnt mit einer guten und zielgerichteten Fragestellung. **Denn gute Ideen resultieren aus guten Fragen!**

Doch wie werden gute Fragen formuliert? Im Design Thinking wird grundsätzlich versucht, Fragen möglichst neutral von einer Lösung zu formulieren. Wird bereits zu früh auf eine bestimmte Lösung fokussiert, besteht die Gefahr, den Suchraum für Ideen zu sehr einzuschränken. Stattdessen sollten die Frage und die Problemdefinition das Team inspirieren, durch Emotionen den Appetit nach mehr Informationen schüren und für den Blick über den Tellerrand motivieren.

Die meisten guten Fragen beinhalten deswegen vier Grundkonstrukte:

Objekte: Das sind Produkte, Dienstleistungen, Strategien oder Geschäftsmodelle, die neu betrachtet oder entwickelt werden sollen.

Zielgruppen: Es werden Zielgruppen angesprochen, für die das Ergebnis des Projekts als relevant vermutet wird.

Rahmenbedingungen: Es werden Rahmenbedingungen abgesteckt, die heute und gegebenenfalls in der Zukunft vorherrschen und die in der gefundenen Lösung berücksichtigt werden müssen.

Endzustand: Auch der zu erreichenden Endzustand des Objektes sollte definiert werden.

Ein Beispiel für die Formulierung einer Fragestellung im Rahmen des Design Thinking könnte wie folgt lauten:

Wie muss das Objekt neu gestaltet werden, damit die Zielgruppe unter Berücksichtigung der (veränderten) Rahmenbedingungen A, B und C den Endzustand X erreicht?

Das Besondere im Design Thinking ist, dass die Neudefinition der Fragestellung explizit zugelassen und sogar erwünscht ist. Die Neudefinition sollte in zwei Richtungen erfolgen:

Vertikale Aufteilung

Mit der Durchführung des Projekts ergibt sich zügig ein höherer Wissensstand als zu Beginn. Dadurch wird es möglich, die Ausgangsfragestellung in Unterfragen zu gliedern, um die Komplexität zu verringern.

Horizontale Justierung

In einigen Projekten kommt es vor, dass durch Kundengespräche deutlich wird, dass die Ausgangsfragestellung gar nicht den Bedürfnissen und Wünschen der Kunden entspricht. In dieser Situation besteht im Design Thinking die Möglichkeit, auf Grundlage der erhobenen Daten die Ausgangsfragestellung neu zu formulieren.

Im Werkzeugkasten des Buches lassen sich mehrere Tools zur Problemdefinition und Re-Definition finden.

MIKROZYKLUS – WIE DESIGN THINKER ARBEITEN

NEED FINDING UND SYNTHESE

Need Finding ist die Phase im Design Thinking, in der sowohl Bedürfnisse von Kunden, Nutzern und weiteren Stakeholdern als auch grundlegende Erkenntnisse (Insights) identifiziert werden. Ziel ist es, aus den Bedürfnissen und Insights Möglichkeiten zur Neuentwicklung oder Überarbeitung von Produkten, Dienstleistungen und Geschäftsmodellen zu gewinnen.

Dabei darf ein Bedürfnis oder Insight nicht mit einer Lösung gleichgesetzt werden. Während das Bedürfnis eines Kunden oder Stakeholders einen Bedarf für eine Veränderung einer Situation ausdrückt, stellt die Lösung bereits eine konkrete Umsetzung dar. **Das Need Finding konzentriert sich auf die Identifikation von Bedürfnissen; Lösungen werden erst während der Ideengenerierungsphase und Prototyping-Phase erzeugt sowie gebaut.**

Es gibt vier Techniken zur Kategorisierung des Need Finding:

Beobachtung: Es werden Situationen beobachtet, um daraus Schlüsse über ein Verhalten eines Kunden, über die Verwendung eines Produkts und den gesamten Kontext ziehen zu können.

Interview: Es werden Gespräche mit Kunden, Experten und Stakeholdern zu konkreten Situationen oder zukünftigen Veränderungen geführt.

Teilnahme (engl. engagement): Das Design Thinking-Team begibt sich selbst in die Situation eines Kunden oder Stakeholders, um die Situation aus dessen Sicht zu erleben.

Benchmarking und Geschäftsmodelluntersuchung: Neben der Untersuchung von Nutzern, Kunden und weiteren Stakeholdern steht die zielgerichtete Analyse von Mitbewerbern und deren Geschäftsmodellen im Fokus. Dabei geht es darum, für den eigenen Problemlösungsraum Erkenntnisse zu gewinnen. Ferner wird im Benchmarking nach analogen Situationen gesucht, welche Informationen für die eigene Fragestellung liefern.

Diese vier Techniken finden sich in den vier Schritten des Need Finding-Zyklus wieder (Becker und Patnaik, 1999):

1. *Framing und Vorbereitung:* Definition der Forschungsziele des Need Finding-Durchlaufes. Festlegen der zu untersuchenden Kunden- und Nutzergruppen.

2. *Beobachtung:* Durchführung und Aufzeichnung der Beobachtungen.

3. *Interviews und Teilnahme:* Durchführung der Gespräche und Teilnahme an konkreten Arbeits-, Kunden- und Nutzerprozessen.

4. *Synthese:* Sammlung, Interpretation und Analyse der Informationen. Die konsolidierten Informationen dienen gegebenenfalls zur Anpassung der Ausgangsfragestellung (Re-Framing).

Für den Erfolg eines Need Findings gibt es einige Punkte zu beachten:

Planung: Ein gutes Need Finding benötigt vor seiner Durchführung eine gute Planung. Dabei sind nicht nur Kunden und Stakeholder, sondern auch die zur Verwendung kommenden Techniken und Fragen mit einzubeziehen.

Umfeld und Respekt: Die Schaffung eines geeigneten Umfelds zur Beobachtung und zur Durchführung von Interviews ist ausschlaggebend, vor allem in vertraulichen Situationen. Der Schutz von Persönlichkeitsrechten hat stets Vorrang vor allen anderen Zielen.

Gesprächspartner: Ideal sind offene Gesprächspartner mit unterschiedlichen Interessen.

Den Abschluss des Need Finding bildet immer die Synthese. Die erhobenen Daten von und über Kunden müssen verdichtet und in Erkenntnisse überführt werden. Techniken der Synthese, wie beispielsweise Frameworks, unterstützen den Design Thinker dabei, das Wissen zu kondensieren. Eine gute und mit ausreichend Zeit durchgeführte Synthese unterstützt die Phase der Ideenfindung.

Für das Need Finding und die Synthese stehen eine große Anzahl an Techniken zur Verfügung, wie Camera Studies oder Interviews. Viele stammen aus dem Bereich der Ethnographie und wurden in den letzten Jahrzehnten für Design Thinking adaptiert.

Analyse von Need Finding-Interviews,
UBS London (2015)



