

Design Thinking

**Für mehr Kreativität und mehr
Innovationen – eine Einführung**

Eine AKADS-Publikation

– Ihr Partner für Content jeder Art –

Design Thinking

**Für mehr Kreativität und mehr
Innovationen – eine Einführung**

Eine AKADS-Publikation

– Ihr Partner für Content jeder Art –

Inhaltsverzeichnis

1	EINFÜHRUNG	3
1.1	Entwicklung von Innovationen	3
1.2	Kreativitätstechniken	4
2	DESIGN THINKING ALS INNOVATIONSMETHODE ...	8
2.1	Ursprung und Definition	8
2.2	Bedeutung und Ziel	11
2.3	Prozessformen von Design Thinking	13
2.4	Einbinden von Mitarbeitern	16
2.5	Eigenschaften eines Design Thinkers	18
2.6	Chancen und Grenzen von Design Thinking	22
	QUELLENVERZEICHNIS	28
	AKADS – GHOSTWRITING NEXT GENERATION.....	33

1 Einführung

Innovationen gelten als Schlüssel zum langfristigen wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens. Neu ist diese Erkenntnis nicht, doch die wenigsten Unternehmen haben diese Erkenntnis in der Unternehmenspraxis verinnerlicht. In weiten Teilen sind deutsche Unternehmen nach wie vor durch eine innovationsfeindliche Grundhaltung bestimmt (vgl. Higgins, Wiese 2013, S. 5).

1.1 Entwicklung von Innovationen

Die Entwicklung von Innovationen verlangt ein hohes Maß an Kreativität. Das wird beispielsweise bei der Erkennung von Kundenwünschen, bei der Ideensuche, der Erarbeitung eines neuen Produktkonzepts, der Einführung eines neuen Marketingkonzepts, der Neugestaltung der Produktionsprozesse etc. benötigt (vgl. Geschka, Lantelme 2015, S. 287). Während sich beim Innovationsprozess verschiedene Aufgaben mit gesammelten Kenntnissen und Erfahrung bewältigen lassen, benötigen andere den Einsatz von Kreativitätstechniken. Der systematische Einsatz solcher Techniken unterstützt die Suche nach einer geeigneten Lösung.

Bei kreativen Prozessen geht es darum, das eigene Wissen und die Erfahrungen so miteinander zu verknüpfen, dass daraus neue

Ideen und Ansätze für die Problemlösung entstehen. Ein wesentliches Merkmal dieses Vorgangs ist es, bisherige Denkmuster und Strukturen über den Haufen zu werfen. Dabei haben sich insbesondere heuristische Verfahren, die durch ein unvollständiges Wissen gekennzeichnet sind, als erfolgreich erwiesen. Kreativitätstechniken nutzen diese heuristischen Prinzipien und wenden diese in einer formalisierten Form an.

1.2 Kreativitätstechniken

Als die Mutter aller Kreativitätstechniken gilt das Brainstorming, das in den späten 1930er Jahren von Alex F. Osborn 1939 entwickelt und später von Charles Hutchison Clark optimiert wurde. Diese Basistechnik war der Wegbereiter für die Weiter- und Neuentwicklung verschiedener Ansätze mit zum Teil unterschiedlichen Prämissen und Zielsetzungen. Beim Brainwriting handelt es sich um die schriftliche Variante des Brainstormings, bei der einzelne Personen oder eine Gruppe ihre Assoziationen zu einem Themenkomplex schriftlich sammeln. Jeder Teilnehmer hält seine Ideen schriftlich fest, ohne diese in der Gruppe kundzutun. Der entscheidende Vorteil dieser Technik: Es entstehen mehrere unabhängige Assoziationsketten (vgl. Bayerl 2007, S. 32). Für den Einsatz von Brainwriting-Varianten sprechen verschiedene Punkte. Zum einen droht nicht, dass die Idee, die am lautesten vorgetragen wird, den kreativen Prozess dominiert,

zum anderen fördert diese Technik die Entstehung einer Vielzahl von diversifizierenden Gedanken. Eine der bekanntesten Brainwriting-Varianten ist die 6-3-5-Methode. Ihre Bezeichnung leitet sich von den wesentlichen Eigenschaften der Methode ab: Hier erhalten 6 Teilnehmer jeweils ein Blatt, darauf vermerken sie 3 Ideen und reichen die Notizen 5-mal weiter (vgl. Linsey, Becker 2010, S. 165).

Für die systematische Analyse von komplexen Aufgabenstellungen eignet sich der Morphologischen Kasten. Diese Kreativitätsmethode dient außerdem dazu, die Probleme und Fragestellungen als Ganzes zu erfassen und etwaige Lösungsansätze vorurteilslos aufzunehmen. Die Methode wird ihrem Erfinder zu Ehren auch als Zwicky-Box bezeichnet. Wir verdanken die heuristische Kreativitätstechnik dem Schweizer Astrophysiker Fritz Zwicky (1898–1974). Das Herzstück der morphologischen Analyse bildet eine mehrdimensionale Matrix (vgl. Zwicky 1966, S. 19).

Die morphologische Analyse zerlegt ein Problem oder eine Fragestellung in strukturierte Elemente und ermittelt die verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten. Hierdurch ergeben sich nicht nur eine Fülle an neuen Lösungswegen, sondern oftmals bisher nicht erkannte Ansätze. Die Methode eignet sich besonders für multidimensionale, nicht einfach quantifizierbare Probleme und wird unter anderem bei der Entwicklung neuer Pro-

dukte, der Identifizierung von Maßnahmen zur Risikoverminderung oder für den Entwurf verschiedener Szenarien bei der Strategieentwicklung eingesetzt. Grundsätzlich ist sie für vielfältige Problemstellungen geeignet. Der zentrale Vorteil dieses Verfahrens: Durch die neue Strukturierung der verschiedenen Elemente ergeben sich häufig kreative Lösungen für konkrete Fragestellungen. Der Einsatz dieser Technik ist in jeder Projektphase möglich und sinnvoll. Seine Stärken kann die Zwicky-Box insbesondere in interdisziplinären Gruppen mit einer Personenstärke von drei bis sieben Personen entfalten (vgl. Mensel 2004, S. 159).

Während Brainwriting, Design Thinking und der Morphologischer Kasten primär der kreativen Ideenfindung dienen, kann die von Edward de Bono entwickelte Six Thinking Hats-Technik zur konkreten Ausarbeitung von Ideen genutzt werden. Diese Technik dient insbesondere dazu, Diskussionen zu lenken und ein Problem aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten (vgl. de Bono 1999). Dazu setzen sich die Teilnehmer eines Innovationsteams virtuelle Denkhüte auf. Jeder Hut besitzt eine eigene Farbe und steht für eine andere Perspektive. Ob die Denkhüte in der Praxis durch einen Hut, ein Armband, Tischkärtchen oder Ähnliches symbolisiert werden, ist zweitrangig. Wichtig ist vielmehr, dass die Diskutanten die ihnen zugewiesene Rolle mit Leben füllen. Dem blauen Hut wird die Rolle des Moderators zu-

gewiesen. Er ist auch für die Einhaltung der Zeitfenster zuständig. Neben dem blauen Hut nehmen fünf weitere Hüte und die damit verbundenen Perspektiven an den Vorgang teil:

- Weiß: Der weiße Hut steht für analytisches Denken, die Konzentration auf Fakten und die objektive Haltung. Seine Aufgabe ist das Sammeln von Informationen.
- Rot: Steht für emotionales Denken und die Konzentration auf Gefühle und Meinungen. Die subjektive Haltung steht im Mittelpunkt.
- Grün: Grün steht für Kreativität. Er ist somit der Gegenpol zum schwarzen Hut.
- Gelb: Dieser Hut geht mit Optimismus in die Diskussion. Er beschreibt tendenziell eher die Chancen und Möglichkeiten.
- Schwarz: Der schwarze Hut steht für kritisches Denken. Er nimmt auch Risikobetrachtungen vor, äußert Kritik und beschreibt Ängste.

Die Stärken dieses Ansatzes sind im parallelen Denken der Teilnehmer zu sehen. Allerdings ist es für die Teilnehmer nicht immer einfach, eine bestimmte Rolle aktiv zu übernehmen. Umso wichtiger ist die Besetzung der Moderatorenrolle.

2 Design Thinking als Innovationsmethode

Da gute Ideen bekanntlich nicht vom Himmel fallen und etablierte Kreativitätstechniken sich gerade bei hochkomplexen Problemstellungen als unzureichend erweisen, sind im Laufe der Jahre immer wieder neue Ansätze entstanden. Design Thinking gilt als ein recht junger Ansatz. Das hängt primär damit zusammen, dass dieser Ansatz – wohl auch mangels geeigneter Alternativen – erst in den letzten Jahren eine hohe Aufmerksamkeit erfahren hat. Allerdings wurden die Grundzüge bereits 1962 an der Stanford University, Kalifornien/USA, entwickelt (vgl. Uebernickel et al. 2015, S. 1).

2.1 Ursprung und Definition

Design Thinking fokussiert den Nutzer, also den Endanwender, und geht davon aus, dass sich komplexe Probleme durch ein interdisziplinäres Team besser und zufriedenstellender lösen lassen. Der Technik ist durch einen hohen Praxisbezug gekennzeichnet. Die Vorgehensweise orientiert sich an der Arbeitsweise von (Produkt-)Designern: Ihre Arbeit ist durch Verstehen, Beobachtung, Ideenfindung, Verfeinerung, Ausführung und Lernen gekennzeichnet. Allerdings wird dieser Ansatz in der wissenschaftlichen Diskussion kritisiert. In der Kritik steht ins-

besondere die Hypothese, dass sich kreative Prozesse vollständig designen lassen. Patnaik macht sich beispielsweise für ein hybrides Denken stark (vgl. Patnaik 2009).

Design Thinking verfolgt in Anlehnung an erfolgreiche Konzepte wie Open Source und Open Innovation einen kollaborativen Ansatz. Die Zusammenarbeit ist die unabdingbare Grundlage für den Design Thinking-Prozess (vgl. Grots, Pratschke 2009). Das Team sollte interdisziplinär und aus verschiedenen Hierarchieebenen zusammengesetzt sein. Auch die externen Mitglieder können eingebunden werden. Die Teammitglieder sollten außerdem möglichst dem sogenannten T-Profil entsprechen. Dabei symbolisiert der vertikale Balken das fachspezifische und analytische Wissen. Der horizontale Balken steht für Neugierde und Offenheit (vgl. Leonard-Barton 1995). Demnach sollen die Neugierde und Offenheit das Wissen überwiegen.

Trotz aller Offenheit und gewünschter Kreativität folgt Design Thinking einem vorgegebenen Muster, das üblicherweise aus sechs Schritten besteht:

1. Zu Beginn des Innovationsprozesses steht das Verstehen der Problemstellung, das Erfassen der Einflussfaktoren und die Ermittlung der Rahmenbedingungen im Mittelpunkt. Dieser Schritt ist durch Recherchen und die Problemdefinition gekennzeichnet. Unvoreingenommenheit und Offenheit für das Problem kennzeichnen diesen Schritt.

2. Der zweite Schritt ist durch das Verstehen und Beobachten gekennzeichnet. Dazu können Kunden und Konsumenten bzgl. der Problemstellung befragt werden. Auch Marktforschung spielt in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle.
3. Aus den gesammelten Informationen bildet sich die Synthese. Die Eindrücke und gewonnenen Ergebnisse werden im Team geteilt. Dazu werden alle Informationen an den Wänden des Projektteambüros angebracht. Storytelling ist ein wesentliches Merkmal dieses Schritts. Die verschiedenen Elemente und ihre Abhängigkeiten werden visualisiert. Aus diesem Zwischenschritt wird eine verknappte Modellierung generiert. Das dabei entstandene Framework und die Spannungsverhältnisse zeigen bereits mögliche Innovationsfelder auf.
4. Der Folgeschritt dient der Ideengenerierung. Diese leiten sich häufig aus dem zuvor entwickelten Framework ab. Im Rahmen dieser Ideenfindung werden häufig Brainstorming- oder Brainwriting-Techniken genutzt. Am Ende dieses Prozesses steht eine Übersicht der vielversprechendsten Ideen und Ansätze.
5. Der fünfte Schritt dient dem Prototyping. Das primäre Ziel von Design Thinking ist das schnelle und iterative Prototyping. Der Prototyp kann aus Pappe, aus Lego oder anderen schnell verfügbaren Bausteinen bestehen.

Wesentlich ist nur, dass man sich ein Bild von ihm machen kann.

6. Mit dem Prototyp können als Nächstes die ersten Tests durchgeführt werden. Dabei zeigt sich unmittelbar, ob das gewünschte Ergebnis erzielt werden kann oder nicht.

Trotz verschiedener Kritik an Design Thinking sind es die visuellen Darstellungen, die die Denkprozesse des Teams und damit seine Innovationsfindungen voranbringen.

2.2 Bedeutung und Ziel

Die Bedeutung von Innovationen für Unternehmen fasst Brown in einem prägnanten Satz zusammen: „Wenn Innovation sich langfristig und in großem Umfang auswirken soll, dann muss sie in die DNA eines Unternehmens eingefügt werden“ (Brown 2009, S. 124). Die Interpretation dieser Erkenntnis ist einfach: Unternehmen müssen Innovationen und Wissen zielgerichtet managen, wobei eine Kreativtechnik wie Design Thinking das Handwerkszeug bereitstellt.

Die USA gelten seit jeher als innovatives Pflaster, das die Entwicklung von Weltmarken wie Apple, Google, Microsoft und andere möglich gemacht hat. Eng mit der Entstehung von herausragenden Unternehmen ist eine breit angelegte Forschungs- und Entwicklungslandschaft verbunden. In Amerika ist seit

1958 bis heute die Zahl der Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung auf einen Wert von über 1 Millionen gestiegen. In Vergleich dazu waren 2014 in Deutschland mehr als 600.000 Menschen in Forschung und Entwicklung beschäftigt, mehr als die Hälfte davon in der Wirtschaft. 2015 stieg die Zahl der Beschäftigten in den F&E-Abteilungen der Unternehmen um knapp 44.400 auf fast 416.100. Eine Steigerung von 12 Prozent – der höchste Zuwachs in 20 Jahren. In Deutschland ist man prinzipiell in Forschung und Innovation gut aufgestellt. Das schlägt sich beispielsweise im Welthandel für forschungsintensive Waren nieder: Mit 11,8 Prozent (2015) liegt Deutschland knapp hinter den USA mit 12,6 Prozent, aber auch deutlich vor Japan mit 6,3 Prozent (vgl. Kroll 2017).

Als ein wesentlicher Innovationstreiber gelten in den USA die Hochschulen, die spezielle Studienangebote rund um Innovationstechniken und der Fokussierung auf Design Thinking anbieten. Bei einigen Instituten wie dem Hasso Plattner Institute of Design in Stanford und der Haas School of Business in Berkeley arbeiten Studenten unmittelbar an Designprojekten (vgl. Brown 2016, S. 127). Da unternehmerisches Denken ein wesentliches Merkmal von Design Thinking darstellt, stellt die kommerzielle Anwendung nur einen kurzen Weg dar. Design Thinking kann unmittelbar in kollaborative Prozesse integriert werden und bestehende F&E-Konstrukte sinnvoll ergänzen.

2.3 Prozessformen von Design Thinking

Das Potenzial von Design Thinking wird in der Literatur als sehr hoch bewertet. Das wird anhand verschiedener Definitionen und Beschreibungsansätze deutlich. Plattner et al. lösen etwaige Beschränkungen auf den Einsatz in Unternehmen und der Wirtschaft auf: „Design Thinking ist eine systematische Innovationsmethode, die in allen Lebensbereichen angewendet werden kann“ (Plattner et al. 2009, S. 103).

Danach ist Design Thinking kein Algorithmus, sondern im Sinne von Erbdinger und Ramge erfinderisches Denken „mit radikaler Kunden- beziehungsweise Nutzerorientierung“ (Erbdinger und Ramge 2015, S. 13). Andere Definitionen rücken das Potenzial in den Vordergrund, durch Design Thinking den notwendigen Unterschied zur Konkurrenz herzustellen (vgl. Ideo 2012, S. 11).

Die Quintessenz aus den verschiedensten Definitionsversuchen zieht Schallmo und hebt das Potenzial von Design Thinking hervor, das sich primär zur Entwicklung neuer Problemlösungen eignet (vgl. Schallmo 2017, S. 13). Die strenge Orientierung am Nutzer erfolgt in praktischen Umsetzungen durch strukturierte und iterative Prozesse, idealerweise in einem interdisziplinären Team. Design Thinking ist durch vier Prinzipien gegründet (vgl. Weinberg 2012):

1. WAS – der Mensch als Ausgangspunkt
2. WER – multidisziplinäres Team
3. WIE – iterativer Prozess
4. Wo – kreatives Umfeld

Von besonderer Bedeutung ist der iterative Prozess, der durch sieben Unterprozesse und ihre Verknüpfung und Rückkopplung gekennzeichnet ist.

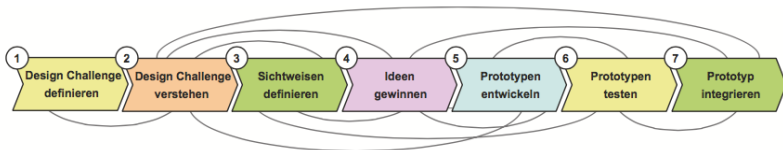


Abbildung 1: Der iterative Design Thinking-Prozess (nach Weinberg 2012).

Der iterative Prozess kann als das Herzstück des Design Thinking verstanden werden. Aufgrund der unterschiedlichen Vorbildung der beteiligten Mitarbeiter ergeben sich teilweise verschiedene Arbeitsprozesse, die es zu einem Gesamtprozess zusammenzuführen gilt. Die Iteration ist durch abwechselndes, divergierendes und konvergierendes Denken gekennzeichnet. Die ersten drei Phasen (Design Challenge definieren, Design Challenge verstehen, Sichtweisen definieren) dienen dazu, sich ein

umfassendes Bild des Problems zu verschaffen, wobei möglichst viel Input aus verschiedensten Quellen gewünscht ist. In diesen Phasen ist divergentes Denken gefragt.

Das Ziel dieser drei Schritte ist das Gewinnen von Ideen und die Prototypenentwicklung. Aus einer definierten Anzahl an Prototypen wird in der Regel ein Kandidat ermittelt, der sich als aussichtsreichster Problemlösungskandidat entpuppt hat. In Phase vier werden überwiegend Brainstorming-Techniken eingesetzt, wobei dieser Schritt durch Brainstorming-Regeln gesteuert wird (vgl. d.school 2010, S. 32). Die Regeln lauten wie folgt:

- **Visualisieren:** Probleme, Ideen und etwaige Lösungsansätze werden durch Skizzen visualisiert.
- Nur einer spricht: Es spricht immer nur ein Design Thinker, damit alle Design Thinker alle Ideen kennenlernen.
- **Ideen fördern:** Förderung von ungewöhnlichen Ideen, auch wenn diese unrealistisch erscheinen.
- **Kritik zurückstellen:** Es erfolgt keine Bewertung von Ideen nach klassischen Bewertungsmustern.
- **Experimentieren:** Während der Design Thinking-Phase ist ausreichend experimenteller Freiraum gegeben, um weitere Ideen zu entwickeln.
- **Aktivität verfolgen:** Handlungen stehen im Fokus.
- **Quantität ist wichtig:** Je mehr Ideen gesammelt werden, umso besser stehen die Chancen, eine gute zu finden.

- **Fokussierung:** Die Teammitglieder bleiben beim Thema und verlieren das Hauptziel nicht aus den Augen.
- **Auf Ideen aufbauend:** Abgeleitete Ideen werden weiterentwickelt.

Außerdem wird von den Teammitgliedern eine hohe Konzentration und die Beschränkung auf spezifische Design Thinking-Aufgaben erwartet.

2.4 Einbinden von Mitarbeitern

Unternehmen, die Design Thinking implementieren wollen, müssen ein Design Thinking Team zusammenstellen. Damit die Mitarbeiter für den Design Thinking-Prozess gewonnen werden können, müssen sie entsprechend ausgebildet werden.

Als erfolgskritisch wird die Teamgestaltung hinsichtlich der Multidisziplinarität und der Heterogenität betrachtet. Idealerweise besteht das Team aus Mitgliedern unterschiedlicher Fach- und Wissensdisziplinen. Ein gesundes Maß an Heterogenität bzgl. Geschlecht, Alter, Unternehmenszugehörigkeit, Hierarchie etc. gelten als positiv. Soweit es inhaltlich sinnvoll ist, empfiehlt sich auch die Integration von internen und externen Stakeholdern. Die Frage, wie groß ein Design Thinking-Team sein sollte, wird in öffentlichen Publikationen unterschiedlich beant-

wortet. Die meisten Veröffentlichungen gehen von einer Maximalgröße von 9 bis 10 Personen aus (vgl. Senner 2017). Bei höheren Zahlen sehen Experten tendenziell die Effektivität gefährdet und raten zur Bildung mehrerer Teams.

Ein weiterer wichtiger Aspekt stellt die Auswahl der Teammitglieder durch den Design Thinking-Coach dar. Als Grundvoraussetzung gelten die im nachfolgenden Abschnitt genannten Eigenschaften von Design Thinkern. Als Idealbesetzung gelten Personen mit einem T-Shape- bzw. Drippy-T-Erfahrungs- und Wissensprofil. Da Design Thinking einen interdisziplinären Ansatz verfolgt, benötigen die Teammitglieder Fähigkeiten in zwei Dimensionen: Sie benötigen Expertenwissen und ein breites Allgemeinwissen.

Hohe Anforderungen werden an den Design Thinking-Coach gestellt, auch Moderator genannt. Seine zentrale Aufgabe besteht darin, die optimale Teamkultur für die kreativen Prozesse zu identifizieren. Die Coaches konzipieren und planen den Prozess, erstellen Drehbücher, wählen die Methoden aus und entwickeln notwendige Teamunterlagen. Ihre Aufgabe ist es, die Prozesse zu steuern, die einzelnen Teammitglieder zu motivieren und die Übernahme des Innovationsmanagements.

2.5 Eigenschaften eines Design Thinkers

Beim Design Thinking ist der Mensch die Inspirationsquelle. Er agiert als Ideengeber und -entwickler, ist aber gleichzeitig auch das Ziel der meisten Entwicklungen. Die Ermittlung menschlicher Bedürfnisse und die Schaffung innovativer Lösungen nimmt beim Design Thinking eine zentrale Rolle ein. Untrennbar mit der Entwicklung von Ideen sind spezifische Eigenschaften der Design Thinker verknüpft: Sie müssen bestimmte Anforderungen erfüllen, damit sich die gewünschte Kreativität entfalten kann. Die persönlichen Eigenschaften eines Design Thinkers sind Plattner et al. zufolge von besonderer Bedeutung (vgl. Plattner et al. 2009, S. 72ff.). Eine wichtige Grundvoraussetzung ist die Fähigkeit, sich in ein interdisziplinäres Team einzufügen, das häufig aus den verschiedensten Berufsgruppen wie Ingenieuren, Medizinern, Biologen, Soziologen, Mediengestaltern, Designern etc. besteht.

Auch wenn es ein wenig trivial klingt, so betrachten Experten die Eigenschaften Optimismus und Empathie der Teammitglieder als besonders wichtige Voraussetzung für erfolgreiche Design Thinking-Prozesse. Ein guter Design Thinker zeichnet sich durch den Optimismus aus, eine bessere bzw. optimale Problemlösung zu entwickeln. Als eine weitere essentielle Eigenschaft eines Design Thinkers gilt ein hohes Maß an Einfühlungsvermögen. Nur so kann es gelingen, Probleme aus der Perspektive des Nutzers zu betrachten. Die Nutzersicht ist wichtig, um

die Wahrnehmung und die Empfindung eines Anwenders zu verstehen. Dies ist eine wichtige Voraussetzung, um die Wahrnehmung des Nutzers zu analysieren, damit keine Wünsche und Bedürfnisse unberücksichtigt bleiben.

Integratives Denken gilt als weitere wichtige Voraussetzung, die ein Design Thinker mitbringen sollte. Er sollte Produkte, Prozesse, Systeme und die Rahmenbedingungen ganzheitlich analysieren können. Das hilft, unbekannte Fehlerquellen zu identifizieren. Integratives Denken hilft auch bei der Auswahl der optimalen Lösung bzw. der Wahl des vielversprechendsten Weges.

Zur Entwicklung von innovativen Lösungen ist ein hohes Maß an Experimentierfreude und die Bereitschaft, bestehende Modelle über Bord zu werfen, wichtig. Ein guter Design Thinker zeichnet sich durch ein hohes Maß an Experimentierfreude aus. Auch die Bereitschaft, neue Wege auszuloten und neue Dinge zu probieren, gelten als wichtige Eigenschaften. Schallmo weist in diesem Kontext darauf hin, dass Design Thinker auch in der Lage sein sollten, Annahmen aufzustellen und zu testen (vgl. Schallmo 2017, S. 22). Auch die Kooperationsfähigkeit sollte bei Design Thinkern ausgeprägt sein, da sich komplexe Probleme häufig nur im Team lösen lassen.

Andere Autoren heben die Bedeutung von ergebnis- und prozessorientierten Sicherweisen der Design Thinker hervor (vgl. Gerpott 2005, S. 37ff). Am Markt und an der Problemlösung orientierte Sichtweisen dienen in der Regel der Verbesserung des

eigenen wirtschaftlichen Erfolgs. Die ergebnisorientierte Perspektive kann einer detaillierten Differenzierung auf Grundlage von Innovationsobjekten unterzogen werden. Innovationsobjekte sind als Produkt- und Prozessinnovationen zu interpretieren (vgl. Vahs, Burmester 2005, S. 44).

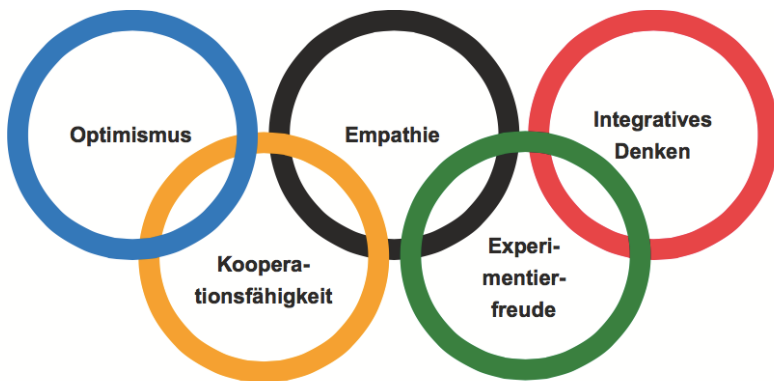


Abbildung 2: Von Olympia inspiriert: Die Eigenschaften von Design Thinkern und die Verzahnung der Eigenschaften (Schallmo 2017, S. 18).

Aber es existieren in der wissenschaftlichen Literatur auch andere Betrachtungsweisen, wonach Design Thinking in verschiedene Innovationsarten angewendet werden kann (vgl. Stummer et al. 2008, 14):

- Leistungs-Innovationen: Sie beinhaltet bedarfsgerechte Erneuerung und Verbesserung von Produkten oder Dienstleistungen
- Prozess-Innovationen: Ermöglichen die effizientere Herstellung/Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen.
- Markt-Innovationen: Dienen der Identifikation neuer Märkte.
- Sozial-Innovationen: Sie umfassen die Veränderungen im Personal-, im Organisations- oder im Rechtsbereich.
- Geschäftsmodell-Innovation: Verbesserungen einzelner Elemente, der der Kombination von Elementen oder des gesamten Geschäftsmodells.

Bei den Innovationsgraden unterscheidet man zwischen inkrementellen und radikalen Innovationen. Da im Design Thinking die radikalen Innovationen im Fokus stehen, müssen die Design Thinker in der Lage sein, solche Innovationen zu entwickelt bzw. das Potenzial zu erkennen. Da sich Design Thinking am Kunden bzw. an Produktnutzen orientiert, muss der Thinker die Einnahme dieser Perspektive beherrschen.

Gerpott interpretiert den Innovationsprozess als Folge von Aktivitäten bzw. Entscheidungen, die dazu dienen, ein neues Produkt zu vermarkten bzw. den Nutzen eines neuen Produkts sichtbar

zu machen (vgl. Gerpott 2005, S. 48). Diese prozessorientierte Sichtweise muss der Design Thinker ebenfalls annehmen können. Der Kern einer Wertschöpfung liegt in den Aktivitätsfeldern Forschung und Entwicklung, den Prozessen und der Befriedigung von Kundenbedürfnissen. Überträgt man diese Betrachtungsweise von Innovationen auf das Design Thinking, so ist auch diese Technik als Folge von Aktivitäten und Entscheidungen zu interpretieren. Schallmo definiert auf Grundlage dieser Überlegungen Innovationsobjekte beim Design Thinking als Leistungs-Innovationen, wobei der Innovationsgrad bevorzugt auf der fundamentalen Neuentwicklung von Innovationsobjekten zu sehen ist (vgl. Schallmo 2017, S. 25). Von großer Bedeutung für einen erfolgreichen Design Thinking-Prozess ist, dass der Design Thinker auch diese Spielart beherrscht.

2.6 Chancen und Grenzen von Design Thinking

Design Thinking ist eine relativ junge Technik, die medial viel Aufmerksamkeit erfahren hat, wohl auch, weil das Konzept dank herausragender Befürworter, wie Hasso Plattner, prominente Fürsprecher gefunden hat. Doch muss man derlei Engagement in einen größeren Kontext bringen. SAP ist trotz seiner herausragenden Marktposition in den vergangenen Jahren selbst in wirtschaftliche Bedrängnis geraten, musste Stellen streichen

und versuchte massiv, ältere und daher teure Mitarbeiter loszuwerden. Das Ziel: Kosteneinsparungen. Plattner und andere an der Führungsspitze des Konzerns erkannten bereits vor einigen Jahren, dass es dem Unternehmen an der Innovationsfähigkeit mangelt. Unter diesem Druck ist die Unterstützung von Plattner für neue Innovationstechniken verständlich.

Der zentrale Vorteil von Design Thinking stellt die Verknüpfung von der Anwendung der Prozessschritte mit dem Ausbau der Eigenschaften dar (vgl. Grots, Creuznacher 2012, S. 20). Design Thinking ist mehr als Denkweise bzw. Philosophie statt einer handfesten wissenschaftlich fundierten Technik zu verstehen. Allerdings könnte sich Design Thinking mittel- bis langfristig als Innovationskultur in Unternehmen etablieren. Noch fehlt es allerdings an der wissenschaftlichen Begründung und an empirischen Belegen für die Wirksamkeit des Design Thinking-Ansatzes.

Verschiedene Publikationen attestieren Design Thinking weitreichende Wirkungskräfte, wonach nicht nur neue Innovationskonzepte identifiziert, artikuliert und genutzt werden können, sondern, dass sich durch diesen Ansatz die Denkweise im Unternehmen grundlegend ändern kann. Design Thinker sind in der Lage, Potenziale zu erkennen, die erst geschaffen werden müssen. Zugespielt formuliert können Design Thinker Antworten auf Fragen finden, die noch nicht gestellt wurden (vgl. Grots,

Creuznacher 2012, S. 20). Das primäre Ziel ist dabei Wachstum durch Veränderung.

Doch genau an diesem Punkt macht sich Kritik an Design Thinking-Konzept fest. Die meisten Unternehmen setzen auf eine kontinuierliche Verbesserung ihrer Produkte. Kontinuität schlägt Disruption (vgl. Reinhardt 2014, S. 237). Ob die Ermittlung von Lösungen einem Unternehmen einen echten Wettbewerbsvorteil bringt, für die es noch kein Problem ist, darf bezweifelt werden. Verschiedene Experten schätzen bei innovativen Konzepten das Potenzial der „schöpferischen Zerstörung“ (vgl. Schumpeter 1975, S. 118), doch fehlt es auch hier an der empirischen Untermauerung, dass disruptive Prozesse und Produktentwicklungen sich mittel- bis langfristig positiv auf die Unternehmen auswirken.

Als ein wesentlicher Nachteil von Design Thinking darf die Dauer der Veränderungsprozesse betrachtet werden. Veränderungen von Unternehmensphilosophien und die Implementierung einer neuen Innovationstechnik dürfen als langwierige Prozesse betrachtet werden.

Folgt man Grots und Creuznacher, so bildet Design Thinking den ersten Schritt für systematische Veränderungen. Wie das klassische Innovationsmanagement zeigt, sind die dafür notwendigen Fähigkeiten in der Belegschaft nur schwer auszumachen.

Design Thinking ist auch nicht geeignet, die Spanne von Veränderungsbedarf bis zur finalen Implementierung von Ergebnissen umzusetzen. Es ist davon auszugehen, dass es hierfür eines übergeordneten Steuerprozesses bedarf, der die Design Thinking-Aktivitäten in ein unternehmerisches Gesamtkonzept integriert. Auch das stellt eine erhebliche Herausforderung für das Management dar.

Da Design Thinking ein Maximum an Lösungen und Wege ermittelt, und auch Unterstützung bei der Beschränkung auf eine oder wenige Lösungen bietet, stellt diese Technik keine Lösungsansätze für die praktische Überführung der Ergebnisse in die Unternehmensprozesse bereit. Design Thinking liefert keine anwendbaren oder akzeptablen Lösungen für die Überführung. Das Füllen von Ideen mit Leben und realer Funktionalität ist Sache von Organisationsexperten, Personalverwaltern und Designern (vgl. Grots, Creuznacher 2012, S. 21).

Design Thinking unterliegt einer weiteren Einschränkung: der Offenheit. Was auf den ersten Blick widersprüchlich erscheint, löst sich bei genauerer Analyse in einen Nachteil auf. Die Offenheit von Design Thinking gilt als einer der größten Werte, doch in der Unternehmenspraxis sind die Auslegungsvarianten des Prozesses für viele Mitarbeiter nur schwer erfassbar. Entscheiden mangelt es oftmals an Sicherheit und belastbaren Daten und Fakten.

Laut Digmayer und Jakobs ergeben sich in methodischer Hinsicht mit Bezug auf das Erheben von Bedürfnis- und Lösungsinformation sowie der Lösungsselektion signifikante Nachteile. Da Design Thinking bei der Erhebung von Bedürfnisinformationen primär auf ethnographische und soziologische Methoden wie beispielsweise Beobachtungen und Befragungen basiert, die dann in einen Standpunkt überführt werden, der die Problemsicht intendiert, kann es bei der Ableitung von Bedürfnissen und Lösungen zu Fehlinterpretationen kommen (vgl. Digmayer, Jakobs 2013, S. 14). Auch andere Autoren betrachten mögliche Fehlinterpretationen als kritisch (vgl. Badke-Schaub et al. 2010, S. 19).

Als Nachteil kann auch die Erhebung einer Lösungsinformation betrachtet werden, denn während des Design Thinking-Prozesses werden Ideen zur Problemlösung von den Design Thinkern entwickelt. Diese versuchen zwar, in die Rolle des Nutzers zu schlüpfen, doch beschränkt sich dies in der Praxis auf das Testen vorgegebener Lösungsansätzen. Der Fokus liegt dabei häufig mehr auf der Rolle der Designer als auf den tatsächlichen Designergebnissen. Daher erscheint die Erweiterung des Design-Thinking-Teams durch eine Innovations-Ökosystem sinnvoll, das durch Ko-Kreation mit potentiellen Anwendern und durch die Nutzung von Web 2.0-Technologien die Entwicklung auf eine breitere Basis gestellt wird (vgl. Brown 2008, S. 84).

Auch die Lösungsauswahl ist im Design Thinking-Prozess eingeschränkt. Hier wird die Auswahl alleine von dem Design-Team getroffen. Vorgaben und Empfehlungen, wie die Lösungsauswahl getroffen werden sollen, existieren nicht. In der Praxis bedient man sich während des Selektionsprozesses meist der Abstimmung (vgl. Thoring, Müller 2012, S. 151). Bei der Lösungswahl können zwei Fehler begangen werden: Zum einen kann eine schlechte Lösung gewählt werden, zum anderen können eine oder mehrere gute Lösungen übersehen bzw. ignoriert werden. Ungünstige Lösungen werden meist in der Testphase identifiziert, dazu ist allerdings eine Iteration der Auswahl notwendig. Als kritisch sind Fehleinschätzungen des Potenzials guter Ideen zu werten, die während des Design-Prozesses nicht weiterverfolgt werden und verloren gehen. Hier kann signifikantes Potenzial verschenkt werden (vgl. Digmayer, Jakobs 2013, S 14).

Design Thinking erhebt den Anspruch, eine Mischung aus Brauchbarkeit, Attraktivität und Realisierbarkeit zu eruieren. Doch ein Schwachpunkt dieses Ansatzes ist die Beschränkung auf eine aktuelle Problemlösung. In die Zukunft gerichtete Entwicklungen sind nicht die Stärke von Design Thinking. Experten raten daher zur Ergänzung um eine Strategic Foresight-Komponente. Als kritisch wird je nach Branche und Problemlösung auch die Beschränkung auf die Endkundenperspektive betrachtet.

Quellenverzeichnis

- Badke-Schaub, P. / Roozenburg, N. /Cardoso, C. (2010): Design thinking: a paradigm on its way from dilution to meaninglessness. In Proceedings of the 8th design thinking research symposium, S. 19-20, Online: <http://www.academia.edu/download/32181169/DTRS8-Badke-Schaub-et-al.pdf> (Zugriff: 26.01.2017)
- Bayerl, Claudia (2007): 30 Minuten für Kreativitätstechniken, Offenbach: Gabal
- Beerheide, E./ Katenkamp, O. (2011): Wissensarbeit im Innovationsprozess, in: Howaldt, J. / Kopp, R. / Beerheide, E. (Hrsg.): Innovationsmanagement 2.0, S. 67-99 Wiesbaden
- Brown, Tim (2008): Design Thinking, in: Harvard Business Review, S. 84-95
- Brown, Tim (2016): Change by Design – Wie Design Thinking Organisationen verändert und zu mehr Innovationen führt, München: Verlag Franz Vahlen
- Bürgel, H. D. / Zeller, A. (1998): Forschung & Entwicklung als Wissenscenter, in: Wissensmanagement, S. 53-65, Heidelberg: Springer
- d.school. (2010). Bootcamp bootleg, Stanford: Hasso Plattner Institute of Design at Stanford
- de Bono, Edward (1999): Six Thinking Hats, New York: Back Bay Books
- Digmayer, C. / Jakobs, E. M. (2013): Shared Ideas: Integration von Open-Innovation-Plattform-Methoden in Design-Thinking-Prozesse, in: In Digitalisierung und Innovation, S. 365-394), Wiesbaden: Springer Gabler

- Eisenhardt, K. M. /Santos, F. (2002): Knowledge-Based View: A New Theory of Strategy? In: Pettigrew, A. / Thomas, H.W.R. (Hrsg.): Handbook of Strategy and Management, S. 139-164, London
- Erbeldinger, J., & Ramge, T. (2015). Durch die Decke denken. München: Redline Verlag
- Frost, Jetta (2017): Wissensmanagement, in: Gabler Wirtschaftslexikon, Online: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/55427/wissensmanagement-v8.html> (Zugriff: 22.01.2018)
- Geschka, Horst / Lantelme (2015): Kreativitätstechniken, in Albers, Sönke / Gassmann, Oliver: Handbuch Technologie- und Innovationsmanagement: Strategie - Umsetzung – Controlling, Heidelberg: Springer
- Gerpott, T. (2005): Strategisches Technologie- und Innovationsmanagement, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Grots, Alexander / Pratschke, Margarete (2009): Design Thinking – Kreativität als Methode, in: Marketing Review St. Gallen 2-2009, Online: <http://improjects.uni-koblenz.de/edschool/downloads/DesignThinking-Kreativitaet-als-Methode.pdf> (Zugriff: 22.01.2018)
- Grots, A. / Creutzmacher, I. (2012): Design Thinking–Prozess oder Kultur? Drei Fallbeispiele einer (Veränderungs-) Methode, in: Zeitschrift OrganisationsEntwicklung, (2), S. 14-21
- Higgins, J. M. / Wiese, G. G. (2013): Innovationsmanagement: Kreativitätstechniken für den unternehmerischen Erfolg, Heidelberg: Springer
- Ideo (2012): Design thinking for educators, New York: Ideo
- Kimbell, L. / Street, P. E. (2009): Beyond design thinking: Design-as-practice and designs-in-practice, in: CRESC Conference, Manchester,

- Online: http://www.academia.edu/download/31119437/beyond_design_thinking.pdf (Zugriff: 26.01.2017)
- Kogut, B./Zander, U.: (1992): Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology, in: *Organization Science* 3 (3), S. 383–397
- Kroll, Joachim (2017): Forschung und Entwicklung Unternehmen stocken F&E-Mitarbeiter auf, in: *Elektronik.net*, Online: <http://www.elektroniknet.de/elektronik/embedded/unternehmen-stocken-f-e-mitarbeiter-auf-141675.html> (Zugriff: 23.01.2018)
- Leonard-Barton (1995): *Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation*, Boston
- Maier, R. (2002): *Knowledge Management Systems, Information and Communication Technologies for Knowledge Management*, Berlin
- Mensel, N. (2004): *Theoretischer Rahmen: Die Beziehungen zwischen Innovation, Kreativität und Initiative*. In *Organisierte Initiativen für Innovationen*, S. 17-75, Deutscher Universitätsverlag
- Linsey, Julie S. / Becker, Blake (2010): *Effectiveness of Brainwriting Techniques: Comparing Nominal Groups to Real Teams*, in: *Design Creativity 2010*, London: Springer, S. 165-171
- Patnaik Dev (2009): *Forget Design Thinking and Try Hybrid Thinking*, Online: <https://www.fastcompany.com/1338960/forget-design-thinking-and-try-hybrid-thinking> (Zugriff: 22.01.2018)
- Plattner, H. / Meinel, C. / Weinberg, U. (2009): *Design Thinking – Innovation lernen, Ideenwelten öffnen*, München: mi
- Polanyi, M. (1985): *Implizites Wissen*, Berlin: Suhrkamp

- Reinhardt, K. (2014): Organisationen zwischen Disruption und Kontinuität: Analysen und Erfolgsmodelle zur Verbesserung der Erneuerungsfähigkeit von Organisationen durch Kompetenzmanagement, Rainer Hampp Verlag
- Remus, U. (2002). Prozessorientiertes Wissensmanagement. Konzepte und Modellierung, Dissertation, Regensburg: Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Regensburg, Online: <https://e-pub.uni-regensburg.de/9925/1/remusdiss.pdf> (Zugriff: 22.01.2018)
- Schallmo, D. R. (2017): Design Thinking erfolgreich anwenden: So entwickeln Sie in 7 Phasen kundenorientierte Produkte und Dienstleistungen, Heidelberg: Springer-Verlag
- Schumpeter, J. A. (1975): Der Prozess der schöpferischen Zerstörung, in: Wettbewerbstheorie, Köln, S. 118-123
- Senner, Felix (2017): Wie stellt man ein kreatives Design Thinking Team zusammen?, Online: <http://www.diegluehbirne.de/ein-design-thinking-team-zusammenstellen/> (Zugriff: 26.01.2018)
- Stmmer, C. / Günther, M. / Köck, A. M. (2008): Grundzüge des Innovations- und Technologiemanagements, Wien: Facultas
- Thoring, K. / Müller, R. M. (2012): Design thinking vs. lean startup: A comparison of two user-driven innovation strategies, in: Leading Through Design, Online: http://www.academia.edu/download/40692530/Leading_Innovation_through_Design_Procee20151208-21966-ccwlds.pdf#page=181 Zugriff: 26.01.2017)
- Uebornickel, Falk / Brenner, Walter / Naef, Therese / Pukall, Britta / Schindlholzer, Bernhard (2015) Design Thinking: Das Handbuch, Frankfurt: Frankfurter Allgemeine Buch

-
- Vahs, D. / Burmester, R. (2005): Innovationsmanagement – Von der Produktidee zur erfolgreichen Vermarktung (3. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel
- Weinberg, U. (2012): Vortrag zum Thema Design Thinking, Online: <https://www.youtube.com/watch?v=WDCZ8u6YZ6I> (Zugriff: 25.01.2017)
- Zwicky, Fritz (1966): Entdecken, Erfinden, Forschen im morphologischen Weltbild, München: Droemer/Knaur



AKADS ist **Spezialist für hochwertigen Content!** Hinter AKADS verbirgt sich eine Handvoll **routinierte Akademiker, Autoren und Journalisten**, die in den vergangenen 25 Jahren mehrere Hundert Buchtitel und mehrere Tausend Zeitschriftenartikel publiziert haben. AKADS **unterstützt Unternehmen und Privatpersonen** beim Verfassen und der Veröffentlichung beliebiger Dokumente.

Mit der eigens entwickelten Plattform „**Ghostwriting NG**“ arbeiten Autoren im Team, und zwar in Echtzeit. Kunden können sich jederzeit in das System einloggen, das im Saarbrücker Rechenzentrum betrieben wird, den Autoren über die Schulter gucken und per Chat, E-Mail oder Telefon mit dem Team in Kontakt treten. „Ghostwriting NG“ nutzt **agile Projektmanagementmethoden**.

Die Ergebnisse können sich sehen lassen: Arbeiten können deutlich schneller verfasst werden. Wichtiger noch: Die **Qualität bewegt sich auf hohem wissenschaftlichem Niveau.**

Im Unterschied zu anderen Agenturen vergibt AKADS keine Aufträge an externe Autoren. Alle Inhalte werden von unseren Spezialisten verfasst. Außerdem zeigt AKADS seinen Kunden, wie sie den Aufwand für eine **Publikation refinanzieren.** Die unabhängige Website „Ghostwriter-Report.de“ bewertet **AKADS als besten Anbieter auf dem Markt.**

Sie benötigen Hilfe bei einer Publikation, dem Erstellen von Web-Content, von Handbüchern oder wissenschaftlichen Arbeiten? Dann kontaktieren Sie uns!

AKADS.DE

Cecilienstr. 10

66111 Saarbrücken

Tel: +49 681 91 04 55 88

E-Mail: info@akads.de

Web: www.akads.de

