

Innovation management manual



Projektabkürzung:	INNOVATE
Projekttitle:	Innovationsmanagement-Standard für Qualität und Business-Beschleunigung
Projektnummer:	2023-1-AT01-KA220-VET-000154065
Verfasser:	Helsinki Business College Ltd.
Arbeitspaket:	WP3 – Innovation Management Manual
Erstellungsdatum:	05.09.2024
Versionsnummer:	V6 (final)
Haftungsausschluss	Von der Europäischen Union finanziert. Die geäußerten Ansichten und Meinungen entsprechen jedoch ausschließlich denen des Autors bzw. der Autoren und spiegeln nicht zwingend die der Europäischen Union oder der OeAD-GmbH wider. Weder die Europäische Union noch die OeAD- GmbH können dafür verantwortlich gemacht werden.

Inhaltsverzeichnis

Hintergrund des INNOVATE-Projekts.....	3
Definition von Innovation und Innovationsmanagement	4
Innovationsmanagement	5
Warum innovativ sein?	6
Die Bedeutung von Innovation	7
Innovationsprozess	7
Quellenangabe	10
CHANCEN IDENTIFIZIEREN Schritt 1.....	11
Kurzbeschreibung der Methode	12
Infografik der Methode.....	13
Stärken und Schwächen der Methode.....	14
Wie wird die Methode angewendet?	15
Warum die Methode anwenden?	18
Tipps zur Anwendung der Methode	18
Andere Methoden und Tools	19
Quellenangabe	20
IDEEN GENERIEREN Schritt 2.....	21
Kurzbeschreibung des Tools.....	22
Infografik des Tools	22
Stärken und Schwächen des Tools.....	23
Wie wird das Tool angewendet?.....	23
Warum das Tool anwenden?	24
Tipps zur Anwendung des Tools.....	24
Andere Methoden und Tools	25
Quellenangabe	26
IDEEN EVALUIEREN UND AUSWÄHLEN Schritt 3.....	27
Kurzbeschreibung der Methode	28
Infografik der Methode.....	29
Stärken und Schwächen der Methode.....	30
Wie wird die Methode angewendet?	31
Warum die Methode anwenden?	32
Tipps zur Anwendung der Methode	32
Andere Methoden und Tools	33
Quellenangabe	34

ENTWICKELN UND PROTOTYPEN Schritt 4.....	35
Kurzbeschreibung der Methode	36
Infografik der Methode.....	37
Stärken und Schwächen der Methode.....	38
Wie wird die Methode angewendet?	38
Warum die Methode anwenden?	40
Tipps zur Anwendung der Methode	40
Andere Methoden und Tools	41
Quellenangabe	42
TESTEN UND ITERIEREN Schritt 5	43
Kurzbeschreibung der Methode	44
Infografik der Methode.....	45
Stärken und Schwächen der Methode.....	46
Wie wird die Methode angewendet?	47
Warum die Methode anwenden?	48
Tipps zur Anwendung der Methode	49
Andere Methoden und Tools	50
Quellenangabe.....	50
IMPLEMENTIEREN UND SKALIEREN Schritt 6.....	51
Kurzbeschreibung der Methode	52
Infografik der Methode.....	53
Stärken und Schwächen der Methode.....	54
Wie wird die Methode angewendet?	54
Warum die Methode anwenden?	56
Tipps zur Anwendung der Methode	57
Andere Methoden und Tools	57
Quellenangabe:	58
MONITORING UND EVALUIEREN Schritt 7	59
Kurzbeschreibung des Tools.....	60
Infografik des Tools	61
Stärken und Schwächen des Tools.....	61
Wie wird das Tool angewendet?.....	62
Warum das Tool anwenden?	63
Andere Methoden und Tools	64
Quellenangabe.....	65
Anhang 1: Kano-Analyse	67
Anhang 2: ISO 56000 und der Innovationsprozess	71

Hintergrund des INNOVATE-Projekts

In einer Welt des ständigen Wandels, die von rasanten technologischen Entwicklungen und globalen Herausforderungen geprägt ist, und in der sich die Unternehmen an die sich rasch verändernden Bedingungen auf dem Arbeitsmarkt anpassen müssen, ist Innovation ein entscheidender Wettbewerbsvorteil und der Schlüssel zum Erfolg.

Um diese Lücke zu schließen, zielt das INNOVATE-Projekt und dieses Manual darauf ab, die vorhandenen Fähigkeiten mit den neuen Anforderungen der globalen Wirtschaft in Einklang zu bringen, indem es eine Sammlung bewährter Verfahren im Innovationsmanagement bereitstellt und deren Auswirkungen auf die heutigen Arbeitsplätze erläutert. Das Handbuch stützt sich auf die Leitlinien und Grundsätze der **ISO56000**-Norm, um Organisationen bei der Schaffung und Aufrechterhaltung von Wirtschaftswachstum und qualitativ hochwertigen innovativen Produkten zu unterstützen, und soll den Erwerb der erforderlichen Fähigkeiten und Methoden fördern, damit die Beteiligten ihre Ziele effektiver erreichen können (Whitepaper, 2024). Das Projekt INNOVATE entwickelt Innovationsmanagement in diesen Partnerländern: Österreich, Bulgarien, Zypern, Finnland, Frankreich, Polen und Schweden.

Viele Fachleute und zahlreiche Bildungs- und Unternehmenseinrichtungen sind sich der strategischen Bedeutung von Innovation noch immer nicht bewusst. Berufsbildungseinrichtungen spielen eine entscheidende Rolle bei der Vorbereitung von nicht nur qualifizierten, sondern auch anpassungs- und innovationsfähigen Arbeitskräften. Unternehmen, einschließlich KMUs, tragen zur Wirtschaftstätigkeit und Beschäftigung bei, aber ihr Wachstums- und Wettbewerbspotenzial wird häufig durch einen Mangel an Innovationsmanagementpraktiken behindert (Whitepaper, 2024).

Bei Innovation geht es nicht nur darum, etwas Neues zu schaffen, sondern auch darum, die zahllosen Chancen zu nutzen, die sich in der Zukunft anbieten. In diesem Manual haben wir einige wichtige Tools zusammengestellt, die Innovator:innen dabei helfen, neue Lösungen und Ideen zu finden, die sie für das Innovationsmanagement in ihren Unternehmen nutzen können.

Auch für kleine und mittlere Unternehmen ist es wichtig, in Innovation zu investieren und sie in der Praxis umzusetzen. Unternehmen sollten eine Strategie und einen Plan für Innovation haben, und ihre Kultur sollte Kreativität unterstützen. Der Innovationsprozess ist ein guter Weg, um Innovation in der Praxis zu organisieren.

Es ist gut, sich daran zu erinnern, dass es beim Innovationsmanagement nicht nur um die von uns verwendeten Tools geht, sondern auch um die Denkweise, die wir uns zu eigen machen. Bei der Anwendung von Methoden wie Lean Startup, agile Innovation, PDCA und Open Innovation sollte man bedenken, dass Innovation und **Innovationsmanagement auch auf Kreativität**, Anpassungsfähigkeit und dem ständigen Bemühen beruhen, Probleme zu lösen und Werte für Kund:innen und das Unternehmen zu schaffen.

Hier haben wir eine Reihe von Methoden und Tools entsprechend dem Innovationsprozess zusammengestellt. Sie können den Prozess durchlaufen und die für Sie passenden Tools finden. Sie können damit beginnen, zunächst ein Tool zu testen und es in der Praxis auszuprobieren. Wenn Sie begeistert sind, können Sie sie alle ausprobieren.

Wir hoffen, dass Sie das Handbuch nützlich finden.

Projektteam von Innovate

Definition von Innovation und Innovationsmanagement

Was ist Innovation? Laut ISO 56000 ist Innovation die Schaffung oder Modifikation einer Einheit, die entweder einen neuen Wert schafft oder einen bestehenden Wert auf neue Weise teilt (ISO 2020). Dieses Konzept unterstreicht, dass sowohl die Neuheit als auch die Wahrnehmung des Wertes subjektiv sind und von den Ansichten der Organisation und ihrer Interessengruppen abhängen. Innovation kann also verschiedene Formen annehmen, wie Produkte, Dienstleistungen, Prozesse, Modelle oder Methoden. In diesem Zusammenhang kommt dem Innovationsmanagement eine Schlüsselrolle zu, da die Aufgabe des Innovationsmanagements darin besteht, die verschiedenen Faktoren aufeinander abzustimmen, um sicherzustellen, dass innovative Initiativen mit den umfassenderen Zielen der Organisation in Einklang gebracht werden (Whitepaper 2024). McKinsey (2022) erklärt Innovation als die systematische Praxis der Entwicklung und Vermarktung bahnbrechender Produkte und Dienstleistungen für den Kundennutzen.

Die einfachste Definition von Innovation ist, etwas anders zu machen. Sie kann auch als neue Idee, neues Produkt, Gerät oder Dienstleistung erklärt werden (Oxford University Press, 2023). Die weit verbreitete Definition von Innovation stammt von der OECD und dem sogenannten Oslo-Handbuch: Ein neues oder verbessertes Produkt oder Verfahren (oder eine Kombination aus beidem), das sich erheblich von den bisherigen Produkten oder Verfahren einer Entität unterscheidet und den potenziellen Nutzer:innen zur Verfügung gestellt wurde (Produkt) oder von der Entität übernommen wurde (Verfahren) (OECD/Eurostat, 2018).

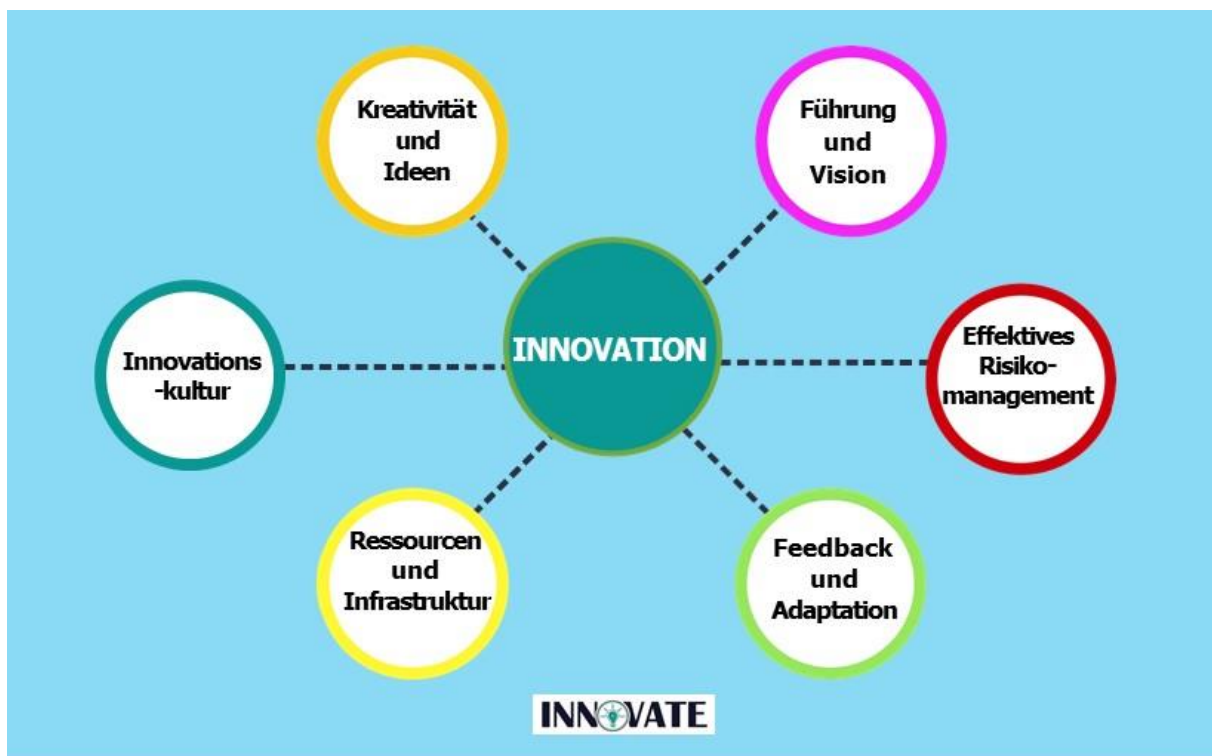


Abbildung 1. Was kann Innovation sein? Adaptiert von IdeaScale 2023.

Innovation bedeutet, etwas Neues zu schaffen, um in der Regel ein Problem zu lösen. In der Wirtschaft bedeutet es, neue Ideen und Produkte zu erfinden und zu schaffen oder bestehende Ideen in etwas Besseres umzuwandeln. Innovation ist die Veränderung eines Prozesses oder Produkts in einer Weise, die seinen Wert oder Nutzen erheblich steigert. Es gibt viele Möglichkeiten, innovativ zu sein, aber in der Regel geht es dabei um kreatives Denken. Innovation findet sowohl in der Wirtschaft als auch in der Gesellschaft im Allgemeinen statt. (Indeed 2023).

Innovationsmanagement

Auf der Grundlage des Vokabulars der ISO 56000 kann Innovationsmanagement als der Prozess des Managements und der Kontrolle der Innovationsaspekte einer Organisation definiert werden (ISO, 2020). Es umfasst die Entwicklung einer Innovationsvision, -strategie, -maßnahmen und -ziele sowie die Schaffung der organisatorischen Strukturen und Prozesse, die zur Erreichung dieser Ziele erforderlich sind, einschließlich einer umfassenden Planung, der Bereitstellung von Unterstützung, der Verwaltung von Aktivitäten, der Leistungsbewertung und der Erleichterung einer kontinuierlichen Verbesserung.

Da das Innovationsmanagement ein so umfassendes und etwas abstraktes Thema ist, wurde es konzeptionell in die vier Schlüsselbereiche Kultur, Fähigkeiten, Strategie und Struktur unterteilt. In der Praxis erfordert eine erfolgreiche Innovation, dass alle vier Aspekte berücksichtigt werden und gut zusammenarbeiten.

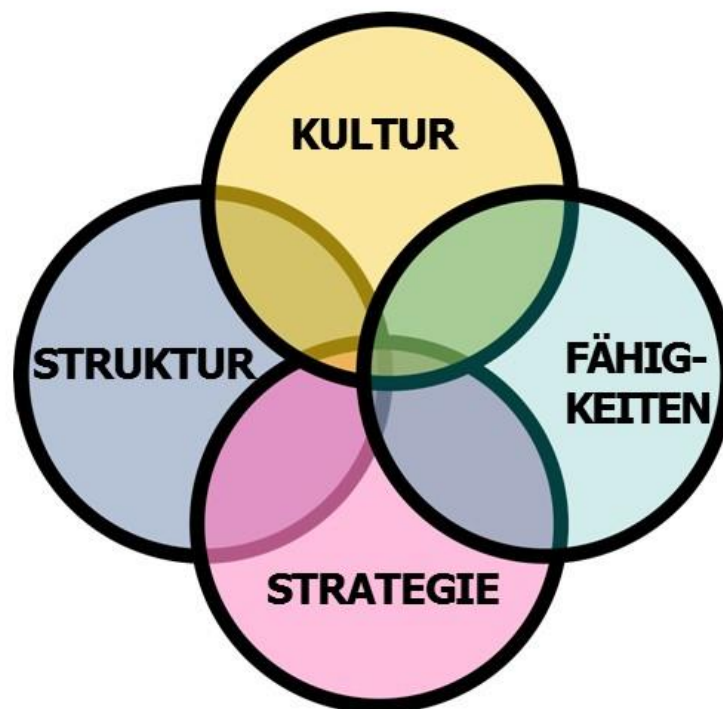


Abbildung 2: Vier Schlüsselbereiche des Innovationsmanagements adaptiert von Viima 2023.

Kultur

Kultur bezieht sich auf die mitarbeiter:innenbezogenen Fähigkeiten einer Organisation und gilt als eine der wichtigsten Triebkräfte für Unternehmensinnovationen. Eine innovative Unternehmenskultur betont die Notwendigkeit, immer neue Wege zur Verbesserung zu

finden. Sie legt Wert auf Schnelligkeit, kontinuierliches Lernen und Experimentieren, und betrachtet das Scheitern als normalen Teil des Prozesses der Schaffung von etwas Neuem. Unternehmen mit einer innovativen Kultur erkennen, dass Innovation von jedem im Unternehmen ausgehen kann - nicht nur von der Spitze. Solche Organisationen bieten den Menschen, die im Unternehmen arbeiten, genügend Freiheit und Freiraum, und werden in erster Linie durch eine Vision und nicht durch einen Befehlskettenansatz geführt (Nieminen 2023).

Fähigkeiten

Fähigkeiten beziehen sich auf die Ressourcen, über die eine Organisation verfügt, um Innovationen zu schaffen und zu managen. Auch diese Fähigkeiten sind in erster Linie personengebunden und umfassen sowohl die Fähigkeiten von Einzelpersonen als auch von zusammenarbeitenden Teams. Zu den organisatorischen Fähigkeiten gehören das Wissenskapital, die praktischen Fähigkeiten der Mitarbeiter:innen, das implizite Wissen und die einzigartigen Erkenntnisse. Andere Ressourcen, wie z. B. finanzielles Kapital, können ebenfalls erforderlich sein, um Innovationen zu schaffen, da oft Geld investiert werden muss, um neue Ideen zu testen und zu lancieren (Nieminen 2023).

Strategie

Bei der Strategie geht es darum, Wettbewerbsvorteile zu erzielen, indem den Kund:innen ein einzigartiger Mehrwert geboten wird, und Innovation ist nur eine Möglichkeit, die strategischen Ziele zu erreichen. Die Strategie gibt die Richtung für Ihre Innovationsaktivitäten vor und strukturiert Ihre Innovationsarbeit. Um die verschiedenen Aspekte Ihres Unternehmens wirklich zu verbessern und Ihre Ziele zu erreichen, sollte Ihre Innovationsstrategie auf Ihre allgemeine Unternehmensstrategie abgestimmt sein (Nieminen 2023).

Struktur

Die Organisationsstruktur besteht aus verschiedenen Teams, Prozessen, Kommunikationskanälen und Infrastrukturen. Sie ist ein System, das festlegt, wie bestimmte Aktivitäten verwaltet werden, um die Ziele der Organisation zu erreichen. Die richtigen Strukturen ermöglichen es Organisationen, effektiver zu arbeiten und zu innovieren, indem sie die effiziente Nutzung dieser Fähigkeiten ermöglichen. Die Organisationsstruktur bestimmt auch, wie Informationen vertikal und horizontal zwischen den verschiedenen Ebenen und Teams der Organisation fließen. Die richtigen Kommunikationskanäle sorgen für einen reibungsloseren Ablauf des Pa-Loading-Prozesses. Wenn die Kommunikation nicht eingeschränkt ist und Informationen in alle Richtungen fließen, wirkt sich dies letztlich positiv auf die interne Funktionsweise des Unternehmens aus (Nieminen 2023).

Warum innovativ sein?

Die Innovationsfähigkeit ist eine wichtige Fähigkeit, die Menschen für die künftige Unternehmensentwicklung nutzen können. Wenn sie wirksam eingesetzt wird, hat Innovation viele Vorteile. Sie kann der Schlüssel sein, um neue Möglichkeiten zu erschließen und einen Wettbewerbsvorteil in Ihrer Branche zu erhalten. Innovation kann zu einer höheren Kund:innenzufriedenheit und zu höheren Einnahmen führen. Sie ist auch eine Möglichkeit, sich von der Konkurrenz auf dem Markt abzuheben und den Wettbewerb in der

eigenen Nische zu verringern. Innovation kann zu einer höheren Produktivität führen, da sie Fachkräfte ermutigt, wenn sie die Umsetzung ihrer Ideen sehen. Sie ist der Eckpfeiler der wirtschaftlichen Entwicklung in der Technologie sowohl für Hardware als auch für Software (Indeed, 2023).

Die Bedeutung von Innovation

Unvorhergesehene Herausforderungen sind im Geschäftsleben unvermeidlich. Innovation kann Ihnen dabei helfen, der Zeit voraus zu sein und Ihr Unternehmen zu vergrößern. Hier sind drei Gründe, warum Innovation für Ihr Unternehmen entscheidend ist:

1. Sie ermöglicht Anpassungsfähigkeit: Innovation ist für Unternehmen notwendig, um sich anzupassen und die Herausforderungen des Wandels zu bewältigen.
2. Sie fördert Wachstum: Stagnation kann sich äußerst nachteilig auf Ihr Unternehmen auswirken. Organisatorisches und wirtschaftliches Wachstum durch Innovation ist der Schlüssel zum Überleben in der heutigen wettbewerbsintensiven Welt.
3. Sie grenzt Unternehmen von ihrer Konkurrenz ab: In den meisten Branchen gibt es eine Vielzahl von Wettbewerbern, die ähnliche Produkte oder Dienstleistungen anbieten. Innovation kann Ihr Unternehmen von anderen unterscheiden (Boyles 2022).

Innovation ist am Arbeitsplatz von entscheidender Bedeutung, denn sie verschafft Unternehmen einen Vorteil bei der schnelleren Durchdringung von Märkten und ermöglicht eine bessere Anbindung an sich entwickelnde Märkte, was zu größeren Chancen führen kann. Innovation kann auch zur Entwicklung origineller Konzepte beitragen und verleiht dem:der Innovator:in eine proaktive, selbstbewusste Haltung, um Risiken einzugehen und Dinge zu erledigen.

Wenn ein Unternehmen eine innovative Kultur hat, wird es leicht wachsen, auch wenn der kreative Prozess nicht immer einfach ist. Bewährte Methoden mögen zuverlässig sein, aber das Ausprobieren neuer Dinge ist ein lohnendes Experiment (Henderson 2021).

Innovationsprozess

Innovation ist ein kontinuierlicher Prozess, und Organisationen sollten eine Innovationskultur fördern. Dazu gehören das Einholen von Feedback, die Förderung des Lernens aus Erfolgen und Misserfolgen sowie die ständige Suche nach neuen Innovationsmöglichkeiten. Eine regelmäßige Überprüfung und Verfeinerung des Innovationsprozesses selbst ist ebenfalls von entscheidender Bedeutung, um die Fähigkeit der Organisation zu effektiver Innovation zu optimieren.

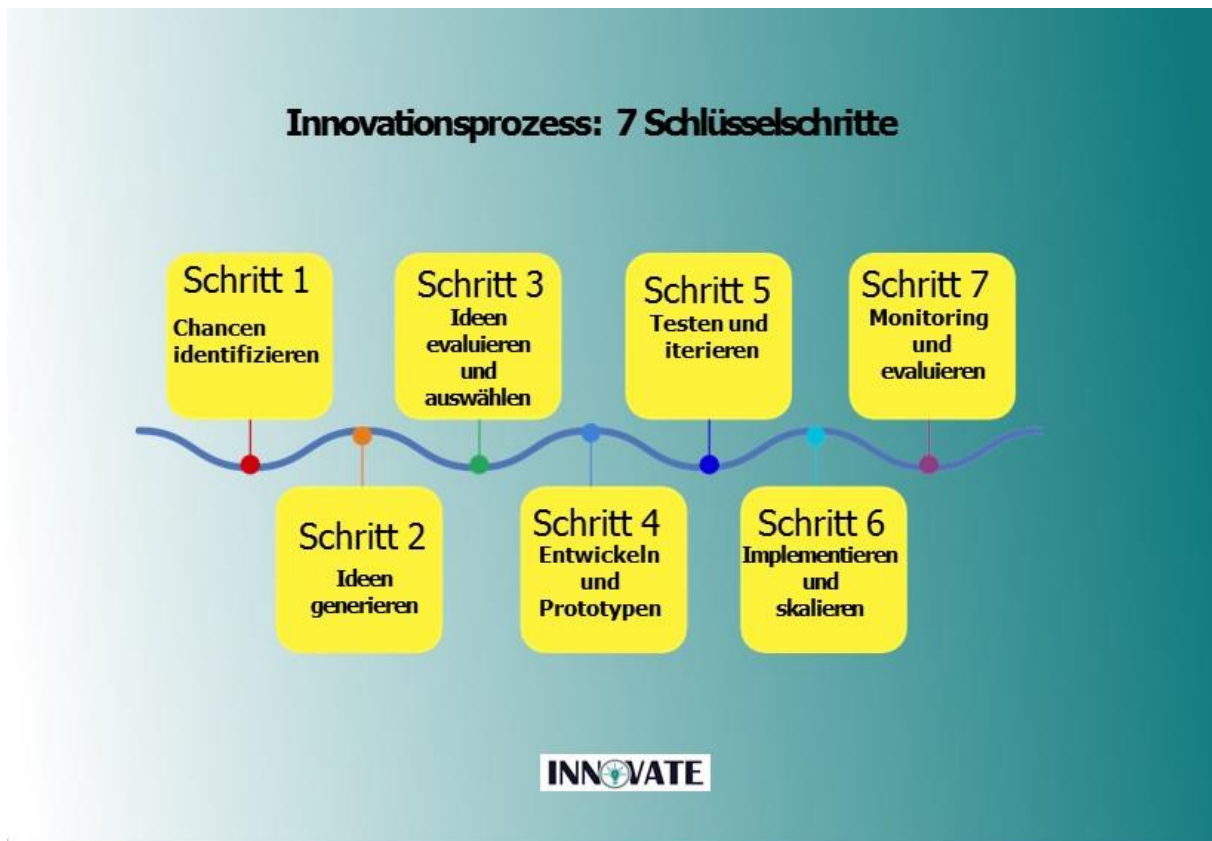


Abbildung 3. Sieben Hauptschritte des Innovationsprozesses, adaptiert von IdeaScale 2023.

Der Innovationsprozess umfasst in der Regel mehrere Schlüsselschritte, die Unternehmen zur Förderung und Umsetzung von Innovationen nutzen. Obwohl die Ansätze variieren können, sind die allgemeinen Schritte im Innovationsprozesses unten aufgeführt.

Schritt 1. Chancen identifizieren

Der erste Schritt besteht darin, Chancen für Innovationen zu identifizieren. Dies kann durch Marktforschung, Kundeneinblicke, Trendanalysen oder interne Assessments geschehen. Es muss identifiziert werden, welche Chancen der Bedarfsermittlung entsprechen.

Schritt 2. Ideen generieren

Sobald die Chancen identifiziert wurden, ist der nächste Schritt Ideen zu generieren. Dies kann im Rahmen von Brainstorming-Sitzungen, Ideenwettbewerben, Kundenfeedback oder einer Vielzahl von Kooperationsaktivitäten geschehen. Ziel ist es, viele kreative und innovative Ideen zu entwickeln, die das Potenzial haben, die identifizierten Chancen zu nutzen.

Schritt 3. Ideen evaluieren und auswählen

Nach dem Brainstorming ist der nächste Schritt die vielversprechendsten Ideen zu evaluieren und auszuwählen. Dabei wird jede Idee auf ihre Machbarkeit, Durchführbarkeit und Wünschbarkeit geprüft. Ziel ist es, Ideen zu ermitteln, die es wert sind, weiterverfolgt zu werden.

Schritt 4. Entwickeln und Prototypen

Sobald die Ideen ausgewählt sind, können sie weiterentwickelt und in Prototypen umgesetzt werden. Die ausgewählten Ideen werden in konkrete Prototypen, Mock-ups oder MVPs (Minimum Viable Products) umgewandelt. Ziel ist es, die Konzepte zu testen und zu validieren, Feedback einzuholen und die Ideen gegebenenfalls zu verbessern.

Schritt 5. Testen und iterieren

In dieser Phase werden Prototypen oder MVPs mit Benutzer:innen oder in realen Situationen getestet. Es wird Kund:innenfeedback gesammelt, und die Konzepte werden iteriert und verfeinert. Dieser Iterationsprozess hilft dabei, Annahmen zu bestätigen, potenzielle Verbesserungsbereiche aufzudecken und die Innovation zu verbessern, bevor man zur nächsten Phase übergeht.

Schritt 6. Implementieren und skalieren

Sobald eine Innovation getestet und verfeinert wurde, kann sie umgesetzt und ausgeweitet werden. In dieser Phase wird ein detaillierter Umsetzungsplan erstellt, und es werden die notwendigen Schritte unternommen, um die Innovation auf den Markt zu bringen oder sie innerhalb der Organisation umzusetzen.

Schritt 7. Monitoring und evaluieren

Nach der Implementierung ist es wichtig, die Leistung und die Auswirkungen der Innovation zu kontrollieren und zu evaluieren. Dazu gehört das Monitoring von Schlüssel- und Leistungsindikatoren. Eine regelmäßige Evaluation hilft dabei, verbesserungswürdige Bereiche zu ermitteln, notwendige Änderungen vorzunehmen und Erfahrungen für künftige Innovationsinitiativen zu sammeln.

Anhang 2: ISO 56000 und der Innovationsprozess gibt einen Überblick über die ISO 56000-Reihe zum Innovationsmanagement sowie über die Inhalte dieser ISO-Reihe, die mit den Schritten dieses Manuals übereinstimmen. Darüber hinaus enthält dieser Anhang Fallstudien im Zusammenhang mit der ISO 56000-Reihe und eine Beschreibung der ISO/TS 56010:2023.

Quellenangabe

Boyles, M. (2022). Harvard Business school. Verfügbar unter: [https://Innovation in Business: What It Is & Why It's So Important \(hbs.edu\)](https://Innovation in Business: What It Is & Why It's So Important (hbs.edu)) [abgerufen am 12. Juni 2024].

Henderson T. (2021). Verfügbar unter: [https://Why Innovation Is Crucial To Your Organization's Long-Term Success \(forbes.com\)](https://Why Innovation Is Crucial To Your Organization's Long-Term Success (forbes.com)) [abgerufen am 14. Juni 2024].

IdeaScale. (2023). What is Innovation? Definition, Types, Examples and Process. Verfügbar unter: <https://What is Innovation? Definition, Types, Examples and Process - IdeaScale> [abgerufen am 2. Jänner 2024].

Indeed, (2023). Verfügbar unter: [https:// What is the importance of innovation? \(Definition and tips\) | Indeed.com UK](https:// What is the importance of innovation? (Definition and tips) | Indeed.com UK) [abgerufen am 12. Juni 2024].

ISO standards. (2020). ISO56000. Verfügbar unter: <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:56000:ed-1:v1:en> [abgerufen am 12. März 2024].

McKinsey & Company. (2017). Creating an innovation culture. Creating an innovation culture | McKinsey. Verfügbar unter: <https://Creating an innovation culture | McKinsey> [abgerufen am 12. Juni 2024].

Nieminen, J. (2023). Verfügbar unter: [https://Innovation Management – The Ultimate Guide \(viima.com\)](https://Innovation Management – The Ultimate Guide (viima.com)) [abgerufen am 12. Juni 2024].

OECD. (2017). Reviews of innovation Policy: Finland. Verfügbar unter: <https:// OECD Reviews of Innovation Policy: Finland 2017 | en | OECD> [abgerufen am 12. Juni 2024].

OECD/Eurostat. (2018). Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4. Aufl., The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxemburg. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en> (Oxford University Press, 2023) [abgerufen am 15. März 2024].

Whitepaper. (2024). Innovation Management Standard for Quality and Business Acceleration. 1. Aufl. INNOVATE Projekt.

CHANCEN IDENTIFIZIEREN Schritt 1

Der erste Schritt besteht darin, Chancen für Innovationen zu identifizieren. Dies kann durch Marktforschung, Kund:inneneinblicke, Trendanalysen oder interne Assessments geschehen. Es muss identifiziert werden, welche Chancen der Bedarfsermittlung entsprechen.

Warum nicht Open Innovation verwenden?



Kurzbeschreibung der Methode

Open Innovation (offene Innovation) ist ein kollaborativer Ansatz zur Problemlösung, bei dem die kollektive Intelligenz eines breiten Spektrums von Menschen genutzt wird. Open Innovation-Vorschläge können Ideen zu bestimmten Herausforderungen oder Chancen, Vorschläge von potenziellen neuen Unternehmen und Partnern sowie direktes Feedback von Kund:innen enthalten (Itonics 2023).

Diese Methode fördert den kollaborativen Austausch von Ideen und Fachwissen sowohl innerhalb als auch außerhalb der offenen Unternehmensgrenzen. Der grundlegende Ansatz ist recht demokratisch, da die Innovation nicht auf die Wände eines Unternehmens beschränkt ist, sondern von überall herkommen kann. Daher kann ein Unternehmensumfeld in hohem Maße von der Zusammenarbeit mit verschiedenen Interessengruppen profitieren, unabhängig davon, ob diese innerhalb oder außerhalb derselben Branche angesiedelt sind. Die Methode unterstützt die Zusammenarbeit und den Wissensaustausch zwischen verschiedenen Akteur:innen und Sektoren und ermöglicht es Organisationen, ihre Innovationsfähigkeit zu steigern und effektiver auf Herausforderungen zu reagieren.

In der schnelllebigen Geschäftswelt von heute ist Innovation zu einem entscheidenden Wettbewerbsvorteil geworden. Unternehmen, die in der Lage sind, ständig innovativ zu sein und sich an veränderte Marktbedingungen anzupassen, werden mit größerer Wahrscheinlichkeit erfolgreich sein und ihre Konkurrenten überholen. Open Innovation ermöglicht es Unternehmen, Innovationschancen zu erkennen, sich zu differenzieren, Werte zu schaffen und an der Spitze der Entwicklungen zu bleiben (Faster Capital).



Infografik der Methode



Abbildung 4. Open Innovation adaptiert von IdeaScale.

Stärken und Schwächen der Methode

STÄRKEN	SCHWÄCHEN
<ul style="list-style-type: none"> ● Zugang zu einem breiteren Pool an Ideen und Expertise: Open Innovation ermöglicht es Unternehmen, externe Innovationsquellen anzuzapfen, z. B. Kund:innen, Lieferanten, Forschungseinrichtungen und Start-ups. Dies ermöglicht den Zugang zu einem breiteren Spektrum an Ideen, Wissen und Fachwissen, die intern möglicherweise nicht zur Verfügung stehen. ● Schnellere Markteinführung: Durch die Zusammenarbeit mit externen Partnern können Unternehmen ihre Innovationsprozesse beschleunigen. Open Innovation ermöglicht eine schnellere Entwicklung und Vermarktung neuer Produkte oder Dienstleistungen, indem externe Ressourcen und Fähigkeiten genutzt werden. ● Abgrenzung von der Konkurrenz: Open Innovation ermöglicht es den Unternehmen, sich durch die Einführung neuer Instrumente, Technologien und Techniken auf einem wettbewerbsorientierten Markt abzuheben. ● Anpassungsfähigkeit: Durch ihre Offenheit für externe Ideen und Technologien gibt Open Innovation den Unternehmen die Flexibilität, sich an Marktveränderungen und neue Trends anzupassen. ● Gesteigerte Wettbewerbsfähigkeit: Open Innovation hilft Organisationen, wettbewerbsfähig zu bleiben, indem externes Wissen und Fähigkeiten genutzt werden. Durch den Zugang zu einem breiten Spektrum an Perspektiven und Fachwissen können Unternehmen innovativere und wettbewerbsfähigere Produkte oder Dienstleistungen entwickeln. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Bedenken hinsichtlich geistiges Eigentum (IP): Der Austausch von Wissen und die Zusammenarbeit mit externen Partnern kann Bedenken hinsichtlich des Schutzes des geistigen Eigentums aufwerfen. Dies erfordert eine sorgfältige Verwaltung der Rechte an geistigem Eigentum, vertragliche Vereinbarungen und vertrauensbildende Mechanismen, um den angemessenen Schutz wertvoller Vermögenswerte zu gewährleisten. ● Eine besondere Herausforderung ist das Management und die Koordinierung der großen Zahl von Vorschlägen und Anträgen. Um erfolgreich zu sein, müssen Open Innovation-Initiativen gut organisiert sein. ● Festlegung klarer Leitlinien und Auswahlkriterien kann eine Herausforderung darstellen, ebenso wie die Gewährleistung, dass die besten Vorschläge ausgewählt und weiterentwickelt werden. ● Kulturelle und organisatorische Hindernisse: Die Einführung von Open Innovation kann einen Kulturwandel innerhalb einer Organisation erfordern. Es kann schwierig sein, interne Widerstände gegen den Austausch von Informationen, die Zusammenarbeit mit externen Partnern und eine offenerere und kooperativere Denkweise zu überwinden. ● Organisationen müssen eine Reihe von Problemen bewältigen, wie z. B. Vertrauen und Zusammenarbeit, kulturelle Unterschiede, Rechte an geistigem Eigentum, Komplexitätsmanagement und Widerstand gegen Veränderungen, um das Potenzial der offenen Innovation voll auszuschöpfen und erfolgreiche Ergebnisse zu erzielen.

STÄRKEN	SCHWÄCHEN
<ul style="list-style-type: none"> ● Nachhaltiger Wettbewerbsvorteil: Kontinuierliche Innovation sichert die langfristige Wettbewerbsfähigkeit, und der Innovationszyklus trägt dazu bei, einen Wettbewerbsvorteil auf dem Markt zu erhalten und die sich ändernden Bedürfnisse und Erwartungen der Verbraucher zu erfüllen. 	

Wie wird die Methode angewendet?

Open Innovation in KMUs fördert die Kommerzialisierung, indem interne Stärken mit externer Zusammenarbeit und Outsourcing kombiniert werden, um Wettbewerbsvorteile zu erzielen (Henttonen und Lehtimäki 2017).

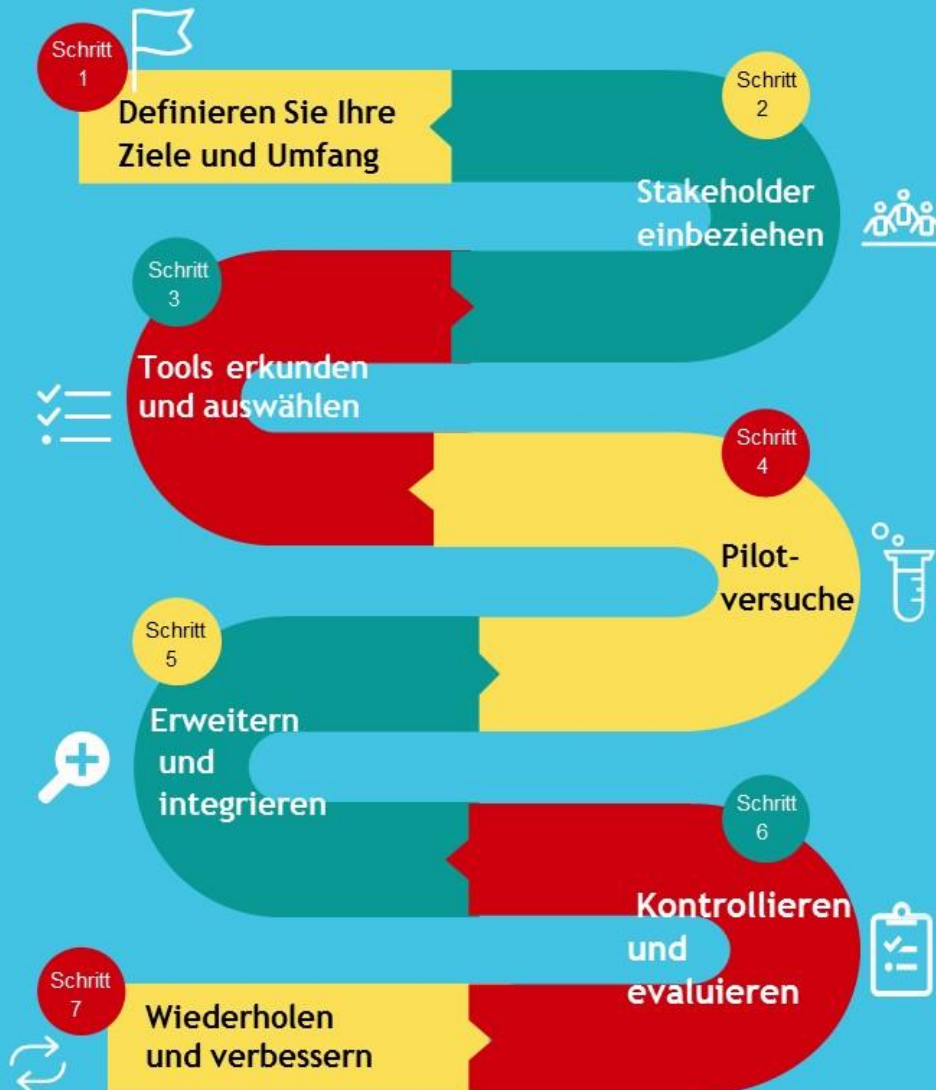
Nicht immer kommen alle guten Ideen aus dem eigenen Unternehmen und nicht alle Ideen müssen unbedingt im eigenen Unternehmen weiterentwickelt werden. Für Unternehmen bedeutet dies, dass die Menschen ihre Sichtweise auf das Unternehmen und sein Umfeld ändern müssen. Andere in die Entwicklung neuer Produkte und Technologien einzubeziehen, kann einen großen Mehrwert bringen. Die Zusammenarbeit kann mit anderen Unternehmen der Industrie, mit Zulieferern, Universitäten und natürlich mit den Endnutzern erfolgen. Diese Methode ist in diesem Umfeld von entscheidender Bedeutung.

Letztendlich bestimmt weitgehend das Geschäftsmodell, das beschreibt, wie ein Unternehmen aus der Innovation Wert schöpft und welche Elemente es intern und welche es extern bezieht, wie und wann externes Wissen benötigt und genutzt wird (Chesbrough, 2003).



Roadmap

Open innovation Tools und Techniken



INNOVATE

Abbildung 5. Roadmap für die Anwendung und die Nutzung von Open Innovation-Tools und -Techniken adaptiert von Itonics.

Schritt 1: Ziele und Umfang definieren

Definieren Sie zunächst klar die Ziele, die Sie mit Open Innovation erreichen wollen. Ob es um die Verbesserung des Produktangebots, die Rationalisierung interner Prozesse oder die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle geht - ein klarer Fokus ist unerlässlich.

Schritt 2: Stakeholder einbeziehen

Sobald die Ziele definiert sind, beziehen Sie die wichtigsten Stakeholder wie Mitarbeiter:innen, Management und gegebenenfalls auch Kund:innen ein. Stellen Sie sicher, dass jeder die Bedeutung und die Vorteile von Open Innovation versteht und eine Kultur der gemeinsamen Problemlösung fördert.

Schritt 3: Tools erkunden und auswählen

Es gibt viele Open Innovation-Tools, die Ihnen helfen, Ihre Ziele zu erreichen. So bieten beispielsweise Tools wie InnoCentive und IdeaScale Plattformen für Crowdsourcing von Ideen. Andere Ressourcen können Open-Source-Software für gemeinsame Projekte oder APIs (Application Programming Interfaces) sein, mit denen Sie externe Funktionen in Ihre Produkte integrieren können.

Schritt 4: Pilotversuche

Bevor Sie ein neues Tool oder eine neue Technik vollständig implementieren, führen Sie einen Pilottest durch, um seine Wirksamkeit zu bewerten. Nutzen Sie die gesammelten Daten, um Änderungen vorzunehmen und den Prozess zu optimieren. Sie könnten zum Beispiel einen kleinen Ideenwettbewerb in Ihrer Abteilung organisieren, um die Crowdsourcing-Plattform zu testen, bevor Sie sie unternehmensweit einführen.

Schritt 5: Erweitern und integrieren

Sobald Sie mit den Ergebnissen des Experiments zufrieden sind, können Sie den Innovationsprozess auf andere Bereiche Ihres Unternehmens ausweiten. Integrieren Sie diese Tools auch in bestehende Arbeitsabläufe, so dass sie bestehende Aktivitäten ergänzen und nicht stören.

Schritt 6: Kontrollieren und evaluieren

Nutzen Sie Analysen und Leistungskennzahlen (key performance indicators – KPIs), um die Auswirkungen von Open Innovation zu messen. Tools wie Google Analytics zur Verfolgung des Kundenengagements oder interne Metriken zur Messung der Prozesseffizienz können wertvolle Erkenntnisse liefern.

Schritt 7: Wiederholen und verbessern

Open Innovation ist ein fortlaufender Prozess. Nutzen Sie die gesammelten Daten und Feedback, um Ihre Innovationsbemühungen kontinuierlich zu verbessern. Suchen Sie nach neuen Tools, Materialien und Techniken, die Sie in Ihre Strategie integrieren können, um erfolgreich zu sein.

Warum die Methode anwenden?

Open Innovation ermöglicht es einer Organisation, sowohl bei der Schaffung als auch bei der Erfassung von Werten effektiver zu sein. Sie tragen zur Wertschöpfung bei, indem sie aufgrund der Einbeziehung einer Vielzahl von externen Konzepten viel mehr Ideen nutzen (Chesbrough 2007).

Bei Open Innovation nutzen Unternehmen strategisch internes und externes Wissen, um ihren Geschäftswert zu steigern und so einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil zu erhalten (Sá, Ferreira & Jayantilal 2023).

Mit anderen Worten: Offene Innovation hängt mit der Wahl des Geschäftsmodells und der Technologiestrategie zusammen. Die Unterscheidung zwischen offen und geschlossen ist nur eine Frage der Definition und des Grades. Die Unternehmen können entscheiden, welche Teile des Wissens offengelegt werden können und welche Teile weiterhin den Rechten des geistigen Eigentums unterliegen (Bogers, Chesbrough, Heaton & Teece 2019).

Tipps zur Anwendung der Methode

Der Erfolg ist nur dann garantiert, wenn das Unternehmen intern auf Open Innovation vorbereitet und organisiert ist.

Zwei wichtige Schlussfolgerungen:

- 1) Die ausschließliche Konzentration auf den Aufbau innovationsorientierter Beziehungen zu externen Partnern (d. h. die Übernahme externer Innovationen) reicht nicht aus, um die Innovationsfähigkeit zu verbessern.
- 2) Manager:innen, die externe Innovationen nutzen wollen, sollten das Unternehmen intern vorbereiten, indem sie eine Innovationsstrategie für interne und externe Wissensaustauschprozesse entwickeln, wenn sie die Innovationsfähigkeit verbessern wollen (Bagherzadeh, Markovic, Cheng & Vanhaverbeke 2020).

Skizzieren Sie einen Schritt-für-Schritt-Plan für die Umsetzung offener Innovation. Wie werden Sie Ideen von Mitarbeiter:innen, Kund:innen, Partner:innen und anderen Stakeholdern einholen? Wie werden Sie Ideen bewerten und den Prozess steuern? Wie geht Ihr Team mit abgelehnten Vorschlägen um?

- Erläutern Sie die Ziele der Implementierung von Open Innovation und wie sie zur Erreichung der Unternehmensziele beiträgt. Versuchen Sie, neue Märkte zu erschließen, Ihr Dienstleistungs- oder Produktangebot zu verbessern, die Suche nach neuen Unternehmen von außen zu fördern, die Risiken und Kosten bestehender Innovationen zu verringern oder neue Perspektiven und Ideen in das Unternehmen zu bringen?
- Geben Sie Einzelheiten darüber an, wie Sie Engagement erzeugen wollen. Wie werden Sie externe Partner auf einfache und sichere Weise erreichen? Wie werden Sie kommunizieren und das Engagement fördern?
- Nennen Sie Beispiele für erfolgreiche Open Innovation-Projekte. Nennen Sie einige Beispiele, welche die Möglichkeiten von Open Innovation aufzeigen (Itonics 2023).

Andere Methoden und Tools

Environmental inventory (Umweltinventar). Der Wandel kommt heutzutage auf Unternehmen aus mehr Richtungen zu als je zuvor. Während sich der Markt verändert, erfasst der:die Innovator:in die Auswirkungen auf die Kundin oder den Kunden und nutzt die Ergebnisse zur Ermittlung neuer Kund:innenmöglichkeiten. Daher muss die Art dieser Veränderungen ermittelt werden. Sie müssen wissen, wie sich Wirtschaft, Gesetzgebung, soziale und kulturelle Veränderungen, Technologie und ausländische Konkurrenz auf Ihr Unternehmen auswirken werden. (Merrill 2015).

Peripheral vision (Peripheres Sehen) ist die Fähigkeit, Objekte und Bewegungen außerhalb des direkten Blickfeldes zu sehen, typischerweise am Rande des Gesichtsfeldes "aus dem Augenwinkel". Die Entwicklung eines ausgeprägten peripheren Sehvermögens ist in der Wirtschaft unerlässlich, um agil, innovativ und wettbewerbsfähig zu bleiben. (Merrill 2015).

Es ermöglicht Ihnen, die folgenden Fragen zu stellen:

- Was sind die bisherigen blinden Flecken?
- Welche anderen Wirtschaftszweige geben uns Anhaltspunkte?
- Mit welchen anderen Gleichaltrigen vergleichen wir uns?
- Was sagen die peripheren Kund:innen und Konkurrenten?
- Welche Überraschungen könnten Ihrem Unternehmen wirklich schaden?
- Welche neuen Technologien verändern die Landschaft in Ihrer Branche?

Eine Fokusgruppe ist ein angeleitetes Diskussionsinstrument für kleine Gruppen, das Gleichgesinnte zusammenbringt und ihnen Fragen z. B. zu bestimmten Dienstleistungen stellt. Das Ziel eines Innovators ist es, die Ansichten, Meinungen, Überzeugungen, Ideen und Einstellungen zu einem bestimmten Thema in einem bestimmten Dienstleistungskontext zu verstehen, um zukünftige Geschäftsentscheidungen in diese Richtung zu lenken. (Haaga-Helia.)

Zu Inhalten der ISO 56000-Reihe zum Innovationsmanagement, die mit diesem Schritt unseres Handbuchs übereinstimmen, siehe Anhang 2: ISO 56000 und der Innovationsprozess.



Quellenangabe

Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Press.

Chesbrough, H. (2007). *Why Companies Should Have Open Business Models*. Verfügbar unter: <https://www.mit.edu/~cheshb/why-companies-should-have-open-business-models/> [abgerufen am 14. Juni 2024].

Faster Capital. (2024). Verfügbar unter: <https://www.fastercapital.com/industry/innovation/2024/06/01/open-innovation-unlocking-success-through-open-innovation-strategies/> [abgerufen am 14. Juni 2024].

Haaga-Helia. Focus Group. Verfügbar unter: [FOCUS GROUP | Haaga-Helia](https://www.haaga-helia.fi/focus-group/) [abgerufen am 7. August 2024].

Henttonen, K. and Lehtimäki, H. (2017). *Open innovation in SMEs: Collaboration modes and strategies for commercialization in technology-intensive companies in the forestry industry*. *European Journal of Innovation Management* [online], Bd. 20 Nr. 2, S. 329-347. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1108/EJIM-06-2015-0047> [abgerufen am 14. Juni 2024].

IdeaScale. (2023). *What is Open Innovation? Definition, Types, Examples and Process*. Verfügbar unter: <https://www.ideascale.com/blog/what-is-open-innovation-definition-types-model-and-best-practices/> [abgerufen am 27. August 2024].

Itonics. (2023). Verfügbar unter: <https://www.itonics.com/blog/open-innovation-strategies-and-examples/> [abgerufen am 14. Juni 2024].

Merrill, P. (2015). *Innovation Toolbox - Tools and techniques for the stages of the innovation process*. Verfügbar unter: <https://www.questmgt.com/innovation-toolbox/> — Peter Merrill - Quest Management Inc. (questmgt.com) [abgerufen am 15. Juni 2024].

Rauter, R., Globocnik, D., Perl-Vorbach, E. & Baumgartner, R.J. (2018). *Open innovation and its effects on economic and sustainability innovation performance*. *Journal of Innovation & Knowledge* [online], 4 (4), S. 226-233. Verfügbar unter: <https://www.sciencedirect.com/journal/09256460/v4/i4>:Open innovation and its effects on economic and sustainability innovation performance - ScienceDirect [abgerufen am 14. Juni 2024].

IDEEN GENERIEREN

Schritt 2

Sobald die Chancen identifiziert wurden, ist der nächste Schritt Ideen zu generieren. Dies kann im Rahmen von Brainstorming-Sitzungen, Ideenwettbewerben, Kund:innenfeedback oder einer Vielzahl von Kooperationsaktivitäten geschehen. Ziel ist es, viele kreative und innovative Ideen zu entwickeln, die das Potenzial haben, die identifizierten Chancen zu nutzen.

Warum nicht Innovation Funnel verwenden?



Kurzbeschreibung des Tools

Innovation Funnel (Innovationstrichter) - Ein Instrument, das Unternehmen bei der Verwaltung neuer Ideen unterstützt. Es hilft dabei, Innovationen zu rationalisieren und Risiken zu minimieren, indem es einen Prozess zur Priorisierung, Prüfung, Auswahl, Eliminierung, Verfeinerung und Prüfung vorgeschlagener Lösungen bietet.

Nicht alle Ideen durchlaufen den Trichter. Der Prozess der Eliminierung ist von entscheidender Bedeutung, denn das frühzeitige Verwerfen unrentabler Ideen spart Zeit und Geld, so dass sich die Ressourcen auf vielversprechendere Innovationen konzentrieren können.

Umgekehrt sollte eine Idee, die alle Phasen des Innovationstrichters erfolgreich durchläuft, als lebensfähiges Produkt oder Dienstleistung hervorgehen. Sie wurde mit der richtigen Balance aus Struktur und Führung entwickelt und getestet, ohne durch schwerfällige Prozesse behindert zu werden.

Infografik des Tools

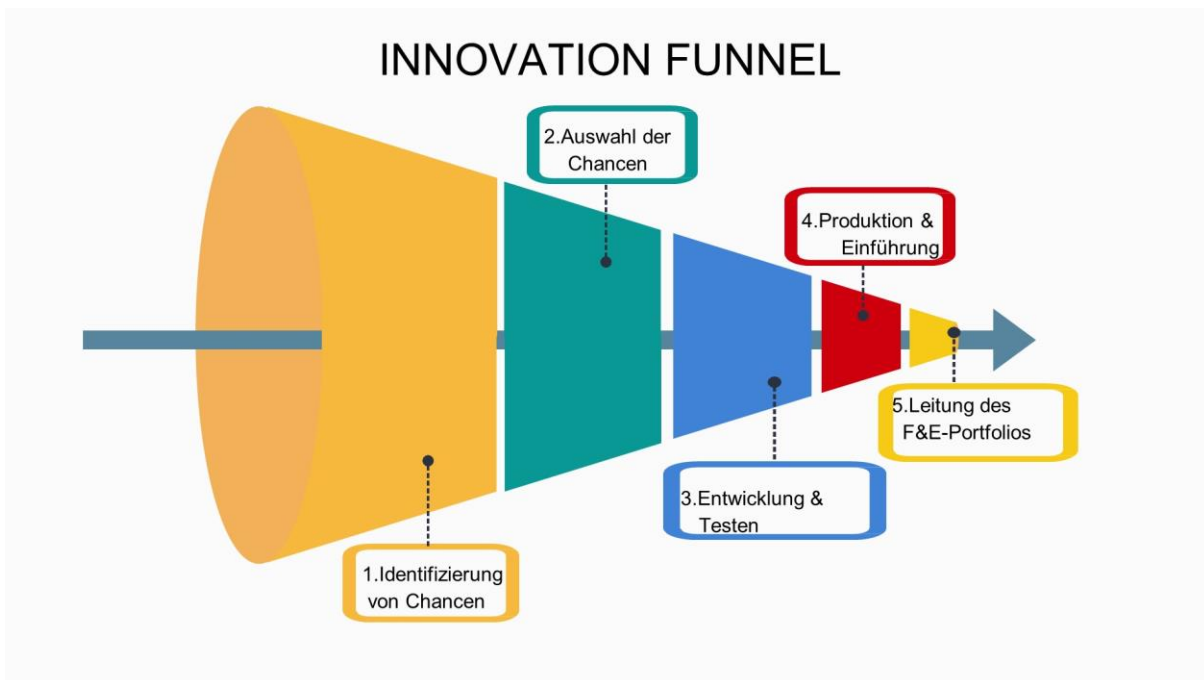


Abbildung 6: Innovation Funnel adaptiert von Nulivo.

Stärken und Schwächen des Tools

STÄRKEN	SCHWÄCHEN
<ul style="list-style-type: none"> • Schafft Wettbewerbsvorteile für das Unternehmen • Hochwertiger Ideenentwicklungsprozess • Klare Matrix und Bewertungskriterien • Anpassungsfähiger Rahmen für unterschiedliche Unternehmensgrößen und Branchen • Geringere Unsicherheit und frühzeitige Erkennung von Fehlern 	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitaufwendiger Prozess • Gefahr der Fokussierung und des Verlusts wertvoller Ideen • Erfordert erhebliche Ressourcen • Mangelnde Agilität in dynamischen Märkten/unsicheren Situationen

Wie wird das Tool angewendet?

Das Modell umfasst 5 Schlüsselphasen. In jeder Phase entscheidet das Unternehmen, ob die Innovation auf die nächste Stufe gebracht werden soll. Diese Entscheidungspunkte werden als Stage Gates oder Decision Gates bezeichnet. Im Idealfall werden in jeder Phase einige Ideen eliminiert, so dass am Ende nur die besten Ideen übrigbleiben.

Phase 1: Ideenfindung - Die Geburtsstätte der Ideen Jedes innovative Konzept beginnt mit einer Idee. In der Ideenfindungsphase, die häufig durch Design-Thinking-Sitzungen oder offene Innovationsplattformen unterstützt wird, entstehen zahlreiche neue Konzepte. Die Teams generieren einen kontinuierlichen Fluss von Ideen.

Phase 2: Evaluierung - Sichtung des Potenzials Bei so vielen Ideen ist es wichtig, sie kritisch zu evaluieren. In der Evaluierungsphase werden verfügbare Daten und spezifische Kriterien verwendet, um die potenzielle Wirkung und Durchführbarkeit jeder Idee zu beurteilen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Identifizierung der umsetzbarsten Ideen und nicht nur der besten.

Legen Sie Ihre Bewertungskriterien im Einklang mit dem Auftrag, der Vision und den Zielen Ihres Unternehmens fest. Legen Sie fest, wie Sie den Erfolg Ihrer Innovationen messen wollen, und strukturieren Sie dann Ihren Bewertungsrahmen entsprechend.

Phase 3: Prototyping - Gedanken zum Leben erwecken Eine brillante Idee zu haben ist eine Sache, sie in die Tat umzusetzen eine andere. In der Prototyping-Phase werden vielversprechende Ideen in greifbare Prototypen oder Probedienstleistungen umgewandelt. Diese Prototypen stellen neue Dienstleistungen oder Produkte dar mit dem Potenzial eine Branche zu revolutionieren.

Phase 4: Testen - Der Schmelztiegel Um die Lebensfähigkeit einer Idee zu bestimmen, muss sie getestet werden. Bevor man sich ganz darauf einlässt, werden diese Ideen rigorosen Tests unterzogen. Feedback-Mechanismen wie Fokusgruppen und Frühphasen-Initiativen

sind von unschätzbarem Wert, um das Konzept für eine umfassende Einführung zu verfeinern.

Phase 5: Implementierung - die endgültige Grenze Nachdem die Idee getestet und verfeinert wurde, wird sie von einem Vorschlag im Innovationsportfolio zu einem vollwertigen Produkt- oder Dienstleistungsangebot.

Warum das Tool anwenden?

Innovation Funnel kann ein leistungsfähiges Instrument für das Management des Innovationsprozesses sein, aber sein Erfolg hängt davon ab, wie er umgesetzt und verwaltet wird. Durch die Festlegung klarer Ziele, die Förderung einer vielfältigen Beteiligung, die Förderung einer Innovationskultur und den Einsatz agiler Prozesse können Unternehmen die Wirksamkeit des Trichters maximieren. Das Tool hilft dabei, aus einer Vielzahl von Ideen die machbarsten und wertvollsten herauszufiltern. Es strafft den Innovationsprozess und macht ihn effizienter und überschaubarer. Der Innovationstrichter lässt sich außerdem an die Größe und die Bedürfnisse jeder Organisation anpassen, von Start-ups bis hin zu Großunternehmen. Durch den Einsatz von Technologien, die Straffung der Entscheidungsfindung und die kontinuierliche Überwachung der Fortschritte wird sichergestellt, dass der Innovationstrichter ein dynamischer und wertvoller Bestandteil der Innovationsstrategie des Unternehmens bleibt. Unternehmen müssen den strukturierten Ansatz des Trichters mit Flexibilität und Offenheit ausgleichen, um die Erfassung und Entwicklung von sowohl inkrementelle als auch bahnbrechende Innovationen sicherzustellen.

Tipps zur Anwendung des Tools

1. **Definieren Sie klare Ziele und Kriterien, bevor Sie mit dem Prozess beginnen** - Dies hilft, die Richtung der Ideenfindung und -evaluierung zu bestimmen. Bei der Festlegung spezifischer Kriterien sollten Faktoren wie Durchführbarkeit, Marktpotenzial, Übereinstimmung mit den Unternehmenszielen und Innovationswirkung berücksichtigt werden. Kommunizieren Sie die Ziele und Kriterien an alle Teilnehmer:innen. Diese Transparenz stellt sicher, dass jede:r die Erwartungen und den Evaluierungsprozess versteht.
2. **Förderung einer diversen Beteiligung** - Fördern Sie die Beteiligung von Mitarbeiter:innen aus verschiedenen Abteilungen und Ebenen der Organisation.
3. **Nutzung von Technologie und Tools**, um den Prozess interaktiver, visueller und moderner zu gestalten - Nutzen Sie Technologie und Tools, um den Innovationsprozess zu rationalisieren, die Zusammenarbeit zu erleichtern und den Fortschritt zu verfolgen. Implementieren Sie virtuelle Kollaborationsplattformen, damit auch entfernte Teams effektiv am Innovationsprozess teilnehmen können.
4. **Einsatz agiler Methoden** - Implementierung agiler Methoden wie iterative Entwicklung oder Rapid Prototyping, um Ideen schnell zu testen und zu verfeinern.

Innovation Funnel für das Ideenmanagement: Nutzen Sie Innovation Funnel, um den Ideenfluss zu steuern und sicherzustellen, dass nur die besten Ideen entwickelt und im Rahmen des Geschäftsmodells umgesetzt werden.

Die gemeinsame Anwendung von Innovation Funnel kann einen leistungsfähigen Rahmen für die Entwicklung und Verfeinerung von Geschäftsideen bieten.

Andere Methoden und Tools

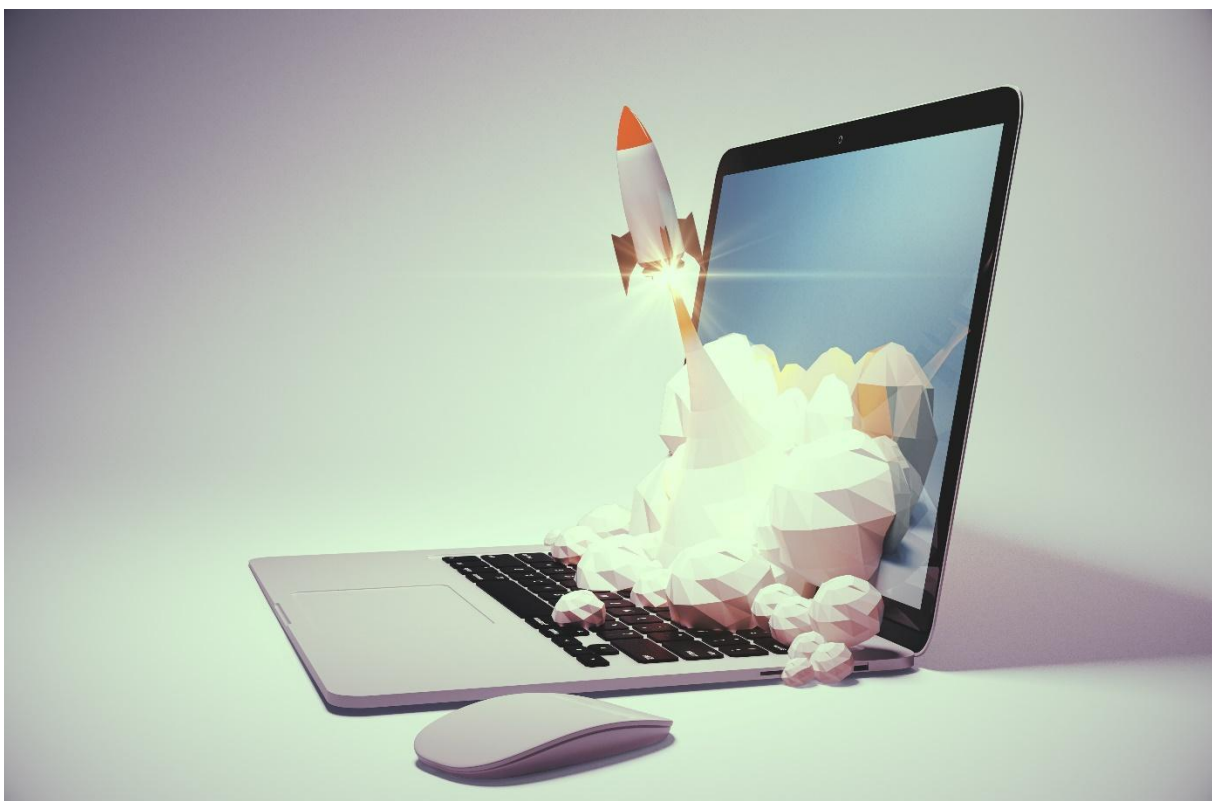
Ayoa Free ist eine großartige Einführung in Mind Maps, ein Verfahren, das seit Jahrzehnten die Denkweise der Menschen verbessert. Die lebendigen Verzweigungen von Ayoa stimulieren das Gehirn, um mentale Abkürzungen zu schaffen. Sortieren Sie, markieren Sie, analysieren Sie Notizen und erkennen Sie mehr Zusammenhänge, alles auf eine deutlich visuelle Art und Weise.

MindMap ist ein weiteres Tool, mit dem Sie kostenlos Mind Maps erstellen und weitergeben können. Machen Sie Brainstorming, erstellen Sie Präsentationen und Dokumententwürfe mit Mind Maps und veröffentlichen Sie Ihre Ideen online und in sozialen Netzwerken - probieren Sie es aus.

Reverse Brainstorming ist eine kreative Problemlösungstechnik, bei der ein Problem in umgekehrter Reihenfolge betrachtet wird, indem Ideen entwickelt werden, wie das Problem verschlimmert werden kann, anstatt es direkt zu lösen. Dieser Ansatz wird verwendet, um neue Ideen und Perspektiven anzuregen, die bei herkömmlichen Brainstorming-Sitzungen möglicherweise nicht zum Vorschein kommen. Die Vorlage für das umgekehrte Brainstorming von Miro hilft Ihnen, diese Technik anzuwenden.

Ideamap ist ein Tool, das mithilfe von KI Ideen generiert, um das Brainstorming effizienter zu gestalten. Dieses innovative Tool nutzt fortschrittliche Algorithmen, um einzigartige und inspirierende Ideen zu generieren, die Ihre Fantasie anregen und Ihnen helfen, kreative Blockaden zu überwinden.

Zu Inhalten der ISO 56000-Reihe zum Innovationsmanagement, die mit diesem Schritt unseres Handbuchs übereinstimmen, siehe Anhang 2: ISO 56000 und der Innovationsprozess.



Quellenangabe

North, J. What is an Innovation Funnel? Verfügbar unter:
<https://bigbangpartnership.co.uk/how-to-build-an-innovation-funnel-for-business-growth/> [abgerufen am 7. Juli 2024].

Nulivo. (2020). Innovation Funnel diagram. Verfügbar unter:
<https://www.nulivo.com/items/1276/innovation-funnel-diagram-keynote-template>

IDEEN EVALUIEREN UND AUSWÄHLEN

Schritt 3

Nach dem Brainstorming ist der nächste Schritt die vielversprechendsten Ideen zu evaluieren und auszuwählen. Dabei wird jede Idee auf ihre Machbarkeit, Durchführbarkeit und Wünschbarkeit geprüft. Ziel ist es, Ideen zu ermitteln, die es wert sind, weiterverfolgt zu werden.

**Warum nicht Six Thinking Hats hier verwenden,
um die besten Ideen auszuwählen?**



Kurzbeschreibung der Methode

Die Six Thinking Hats (Denkhüte von De Bono) ist eine Methode, die 1985 von Edward de Bono entwickelt wurde, um Menschen beim effektiveren Denken zu helfen. Die Methode wird zur Verstärkung kreativer Gespräche eingesetzt, indem sichergestellt wird, dass eine breite Palette von Standpunkten und Denkstilen vertreten ist. Dabei wird ein Problem oder eine Situation aus sechs verschiedenen Perspektiven betrachtet, die jeweils durch einen anderen **Hut** repräsentiert werden. Die Technik der sechs Denkhüte ist ein hervorragendes Instrument für Brainstorming, Problemlösung und Entscheidungsfindung bei der Auswahl von Ideen (Airfocus.)

1. **Weißer Hut:** Dies ist der objektive Hut, der sich auf Fakten, Logik und Informationen konzentriert. Was wissen wir? Welche Daten sind verfügbar?
2. **Roter Hut:** Dies ist der intuitive Hut. Er steht für Emotionen, Instinkt und Gefühle. Was sind unsere Bauchreaktionen? Wie fühlen wir uns bei dieser Sache?
3. **Schwarzer Hut:** Dies ist der vorsichtige Hut. Wird verwendet, um negative Ergebnisse vorherzusagen. Betrachtet potenzielle Probleme und Risiken. Was könnte schiefgehen? Was sind die Nachteile?
4. **Gelber Hut:** Dies ist der optimistische Hut. Er wird verwendet, um nach positiven Ergebnissen Ausschau zu halten. Er konzentriert sich auf die positiven Aspekte und Vorteile. Was sind die Vorteile? Warum ist dies eine gute Idee?
5. **Grüner Hut:** Dies ist der kreative Hut, in dem Ideen im Überfluss vorhanden sind und mit Kritik gespart wird. Er ermutigt zu Kreativität und neuen Ideen. Welche alternativen Lösungen gibt es? Wie können wir über den Tellerrand hinausschauen?
6. **Blauer Hut:** Dies ist der Hut der Kontrolle, der für Management und Organisation verwendet wird. Er steuert den Denkprozess. Was ist der nächste Schritt? Wie sollten wir unser Denken organisieren?

Durch die Verwendung dieser verschiedenen Hüte können Sie ein Problem aus mehreren Blickwinkeln betrachten, was zu ausgewogeneren und fundierteren Entscheidungen führt. Es ist ein großartiges Werkzeug für Brainstorming, Problemlösung und Entscheidungsfindung darüber, welche Ideen Sie strukturiert auswählen können.

Infografik der Methode

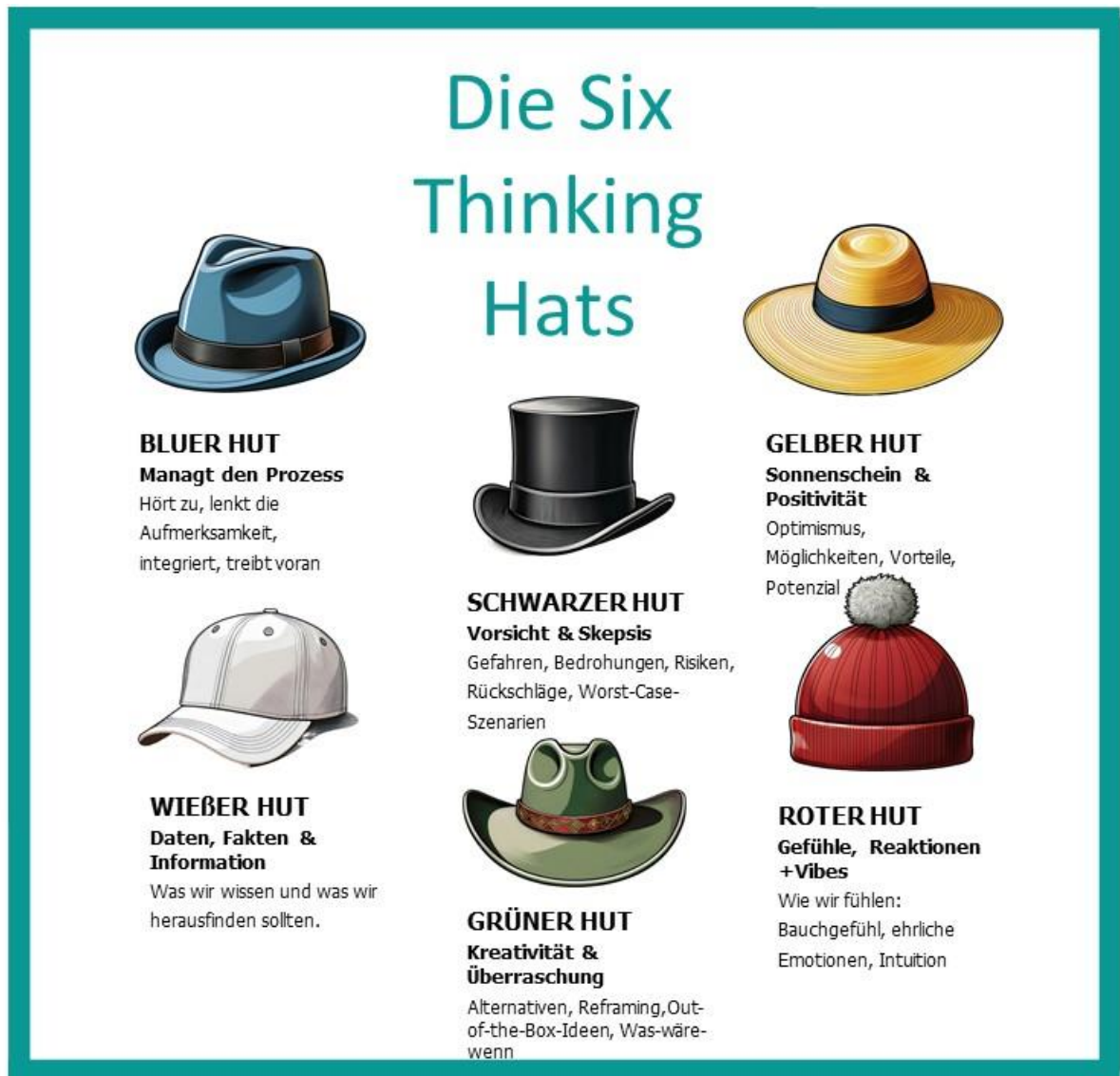


Abbildung 7. Sechs Denkhüte adaptiert von BiteSize Learning.

Stärken und Schwächen der Methode

STÄRKEN	SCHWÄCHEN
<ul style="list-style-type: none"> ● Das Modell fördert paralleles Denken, bei dem jeder seine Gedanken gleichzeitig mitteilt, anstatt zu streiten. ● Die Methode ist intuitiv, leicht anwendbar und für alle Branchen und Altersgruppen geeignet, die zu analytischem Denken fähig sind. Für ein tieferes Verständnis wird eine formale Ausbildung empfohlen. ● Das Modell formalisiert die Denkweisen und sorgt für ausgewogene und konstruktive Diskussionen. ● Das Modell bietet eine gemeinsame Sprache, die alle wichtigen Denkstile umfasst. ● Die Methode ist einfach, formell und neutral und damit ein hervorragendes Instrument, um Gespräche zu leiten, Denkweisen zu verändern, Konflikte und Besprechungszeiten zu reduzieren sowie Probleme effektiv zu analysieren und Ideen zu entwickeln. ● Großartiges Werkzeug zur Auswahl von Ideen im ko-kreativen Prozess 	<ul style="list-style-type: none"> ● Die Wirksamkeit der Methode ist aufgrund nicht überprüfter Behauptungen und unzureichender wissenschaftlicher Unterstützung fraglich. ● Die Methode ist für Gruppen-Brainstorming effektiver als für individuelle Problemlösungen ● Das Modell kann in komplexen Geschäftsgesprächen falsch angewandt werden, was trotz seiner Vorteile für Gruppenaktivitäten, die sich auf Verhandlungen oder Ideenfindung konzentrieren, die Dynamik beeinträchtigen kann. ● Kritiker bemängeln, dass sich die Sechs-Hüte-Methode unnatürlich und verwirrend anfühlt und möglicherweise Zeit vergeudet, anstatt sie zu sparen. ● Die Methode kann zur Etikettierung der Persönlichkeit führen ● Ein Missbrauch der Methode, wie z.B. die Zuweisung von Hüten für die gesamte Sitzung, deutet auf eine unklare Kommunikation des Prozesses hin. Kritiker argumentieren, dass mehr praktische Anleitungen erforderlich sind.

Wie wird die Methode angewendet?

Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung für die Nutzung:

1. **Klären Sie das Ziel:** Definieren Sie die Entscheidung oder das Problem, das Sie lösen müssen.
2. **Stellen Sie das Team zusammen:** Versammeln Sie die Teilnehmer:innen, die sich an der Diskussion beteiligen werden.
3. **Hüte zuweisen:** Verwenden Sie die sechs verschiedenen Hüte, um das Denken zu lenken:
 - **Weißer Hut:** Fokus auf Fakten und Daten. Konzentrieren Sie sich auf verfügbare Daten: Markttrends, demografische Daten der Kund:innen, Konkurrenzanalyse. Identifizieren Sie Wissenslücken und welche zusätzlichen Informationen benötigt werden.
 - **Roter Hut:** Emotionen und Gefühle ausdrücken. Äußern Sie Ihre Bauchgefühle, Intuitionen und Emotionen zu unseren Ideen und unserer Marktposition. Ermutigen Sie zum offenen Austausch, ohne zu urteilen oder sich rechtfertigen zu müssen.
 - **Schwarzer Hut:** Erkennen von Risiken und potenziellen Problemen. Kritische Bewertung von Hindernissen, Risiken und potenziellen Problemen bei der Erhöhung des Marktanteils. Diskussion von Worst-Case-Szenarien und vorbeugenden Maßnahmen.
 - **Gelber Hut:** Vorteile und positive Aspekte hervorheben. Optimistische Sichtweisen: potenzielle Vorteile, Best-Case-Szenarien und Chancen. Erkundung dessen, was richtig laufen könnte, und möglicher Belohnungen.
 - **Grüner Hut:** Förderung von Kreativität und neuen Ideen - Kreatives Brainstorming: neue Ideen, innovative Strategien und alternative Ansätze. Ermutigung zu unkonventionellem Denken und Infragestellung bestehender Annahmen.
 - **Blauer Hut:** Management des Prozesses und Sicherstellung der Einhaltung der Regeln; Prozesskontrolle: Zusammenfassung der Erkenntnisse aus jedem Hut. Skizzieren Sie die nächsten Schritte und wie die verschiedenen Perspektiven in eine kohärente Strategie integriert werden können.
4. **Folgen Sie den Sequenzen:** Legen Sie die Reihenfolge fest, in der die Hüte verwendet werden sollen. Dies kann je nach Situation variieren.
5. **Erleichtern Sie die Diskussion:** Der Träger des blauen Hutes (oft der:die Moderator:in) leitet die Diskussion und sorgt dafür, dass jeder Hut effektiv eingesetzt wird.
6. **Zusammenfassen und Entscheiden:** Nachdem alle Hüte verwendet wurden, fassen Sie die Erkenntnisse zusammen und entscheiden auf der Grundlage der gesammelten ausgewogenen Perspektiven.

Diese Methode trägt dazu bei, dass alle Aspekte eines Problems berücksichtigt werden, was zu einer umfassenderen und ausgewogeneren Entscheidungsfindung führt.

Warum die Methode anwenden?

Die Technik der sechs Denkhüte ist eine großartige Möglichkeit, Ihre agilen Retrospektiven aufzufrischen, vor allem, wenn Ihr Team vom üblichen Format gelangweilt ist. Mit dieser Methode können Sie untersuchen, was gut gelaufen ist und was nicht, aber aus verschiedenen Perspektiven, die durch jeden Hut repräsentiert werden. Wenn Sie die Six Thinking Hats zum ersten Mal in einer Retrospektive anwenden, kann es etwas länger dauern als üblich. Sie werden jedoch feststellen, dass Ihr Team viel engagierter ist. Diese Technik hilft auch dabei, ein breiteres Spektrum an Erkenntnissen für den nächsten Sprint zu gewinnen (Airfocus).

Tipps zur Anwendung der Methode

Als Moderator:in spielen Sie eine wichtige Rolle, um die Dinge auf Kurs zu halten. Ein paar wichtige Tipps (Bitesize Learning):

- **Kommunizieren Sie den Zweck jedes Hutes deutlich:** Stellen Sie sicher, dass alle Teilnehmer:innen mit der Funktion und dem Zweck der einzelnen Hüte vertraut sind. Dieses Verständnis ist entscheidend für die effektive Anwendung der Technik.
- **Halten Sie den Prozess gut strukturiert:** Gehen Sie strukturiert an die Diskussion heran und legen Sie eine klare Reihenfolge für die Verwendung der einzelnen Hüte fest. Diese Struktur hilft dabei, den Fokus aufrechtzuerhalten und stellt sicher, dass alle Aspekte des Themas berücksichtigt werden.
- **Managen Sie die Zeit effektiv:** Planen Sie für jeden Hut eine bestimmte Zeitspanne ein. Dies verhindert die Überbetonung einer Perspektive und gewährleistet einen ausgewogenen Ansatz. Sie können natürlich flexibel sein und einigen Hüten mehr Zeit zugestehen als anderen. Seien Sie misstrauisch gegenüber Hüten, bei denen "niemand etwas zu sagen hat" oder "das trifft nicht zu" - sitzen Sie eine Weile in der Stille und versuchen Sie, etwas herauszuholen.
- **Bringen Sie alle zum Mitmachen:** Sorgen Sie dafür, dass jeder unter jedem Hut seinen Beitrag leistet. Dadurch wird die Dominanz einiger weniger Personen vermieden und sichergestellt, dass unterschiedliche Standpunkte berücksichtigt werden.
- **Bleiben Sie beim Thema bzw. beim Hut, je nachdem:** Trennen Sie die Gedanken unter jedem Hut von den anderen. Lassen Sie nicht zu, dass die Teilnehmer:innen in die Kategorie eines anderen Hutes abschweifen, bevor Sie nicht weitergemacht haben. Denken Sie daran, dass ein Kopf nur einen Hut auf einmal tragen kann!
- **Schaffen Sie eine sichere Umgebung:** Schaffen Sie insbesondere für den roten Hut eine Atmosphäre, in der die Teilnehmer:innen ihre Emotionen ohne Angst vor Verurteilung ausdrücken können.
- **Erfassen und überprüfen Sie die Beiträge:** Dokumentieren Sie die wichtigsten Punkte, die unter jedem Hut angesprochen wurden. Diese Notizen sind hilfreich für die Überprüfung und das Nachschlagen nach der Sitzung. Verwenden Sie den blauen Hut, um die Diskussion regelmäßig zusammenzufassen, insbesondere beim Wechseln

zwischen den Hüten. Dies hilft dabei, den Überblick über die Diskussion zu behalten und einen klaren Fokus zu setzen.

- **Verwenden Sie visuelle Hilfsmittel:** Erwägen Sie den Einsatz von visuellen Symbolen, Präsentationsfolien oder sogar echten Hüten, um die verwendete Denkweise zu verstärken.
- **Nutzen Sie die zugrundeliegenden Prinzipien auf breiterer Basis:** Der Hauptzweck der Hüte besteht darin, den Denkstil aller Beteiligten auf eine wichtige, aber ansonsten leicht zu vernachlässigende Art und Weise zur gleichen Zeit auszurichten, und indem Sie dies im Voraus kommunizieren, bieten Sie eine Struktur, die den Sitzungsteilnehmer:innen Sicherheit gibt. Diese Einsicht lässt sich aber auch breiter anwenden, nicht nur durch die Verwendung aller sechs Hüte in einem formellen Prozess. Es könnte zum Beispiel so einfach sein wie zu sagen: "Nachdem ich Ihnen einige der wichtigsten Details zu X mitgeteilt habe, würde ich mir gerne ein paar Minuten Zeit nehmen, damit jeder seine unmittelbaren Gefühle zu diesem Thema offen mitteilen kann, bevor wir uns an die Arbeit machen." Oder vielleicht: "Nachdem wir unsere übliche Analyse des Themas durchgeführt haben, möchte ich die letzten zwanzig Minuten dafür nutzen, dass wir uns ein paar wirklich unterschiedliche Ansätze ausdenken."

Andere Methoden und Tools

Je nach den Anforderungen an ein gewünschtes Ergebnis, seiner Komplexität und der Verfügbarkeit von Zeit und Budget können verschiedene Priorisierungstechniken gleichermaßen geeignet sein. Nachfolgend werden einige alternative Tools zur Priorisierung der vorgeschlagenen Merkmale aufgeführt. Allgemeine Hinweise und Beschreibungen der einzelnen Tools finden sich in (Savio, 2023; Altexsoft, 2019; Roadmunk, 2020)

Verwenden Sie Instrumente wie die [SWOT-Analyse](#), um die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken der Ideen zu bewerten. Die endgültigen strategischen Optionen spiegeln sich in der Vision des Unternehmens wider, die nicht nur eine Absichtserklärung, sondern auch eine Bewertung der erforderlichen Ressourcen und eine Risikoanalyse enthält. Wenn die SWOT-Analyse erfolgreich ist, verschafft sie dem Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil, da sie ihm hilft, künftige Chancen zu erkennen und Risiken zu bewältigen.

[Die MoSCoW-Methode](#) oder MoSCoW-Analyse ist eine beliebte Priorisierungstechnik für die Verwaltung von Anforderungen. Das Akronym MoSCoW steht für vier Kategorien von Initiativen: "Muss", "Sollte", "Könnte" und "Will nicht" bzw. "Will im Moment nicht". Sie können es auch bei der Auswahl von Ideen ausprobieren.

Zu Inhalten der ISO 56000-Reihe zum Innovationsmanagement, die mit diesem Schritt unseres Handbuchs übereinstimmen, siehe Anhang 2: ISO 56000 und der Innovationsprozess.

Quellenangabe

Airfocus. Product management: Six thinking hats. Verfügbar unter: [What Are the Six Thinking Hats? Definition, History & FAQ \(airfocus.com\)](#) [abgerufen am 22. August 2024].

Bitesize learning. Take a look at a problem from all sides with the six thinking hats technique. Verfügbar unter: [How to use the Six Thinking Hats technique — BiteSize Learning](#) [abgerufen am 22. August 2024].

Mind tools content team. The MoSCoW Method. Verfügbar unter: [https://The MoSCoW Method - Understanding Project Priorities \(mindtools.com\)](https://The MoSCoW Method - Understanding Project Priorities (mindtools.com)) [abgerufen am 22. August 2024].

White, J., Bottorff, C. & Watts, R. (2024). What is SWOT analysis. Verfügbar unter: <https://SWOT Analysis Explained – Forbes Advisor> [abgerufen am 27. August 2024].

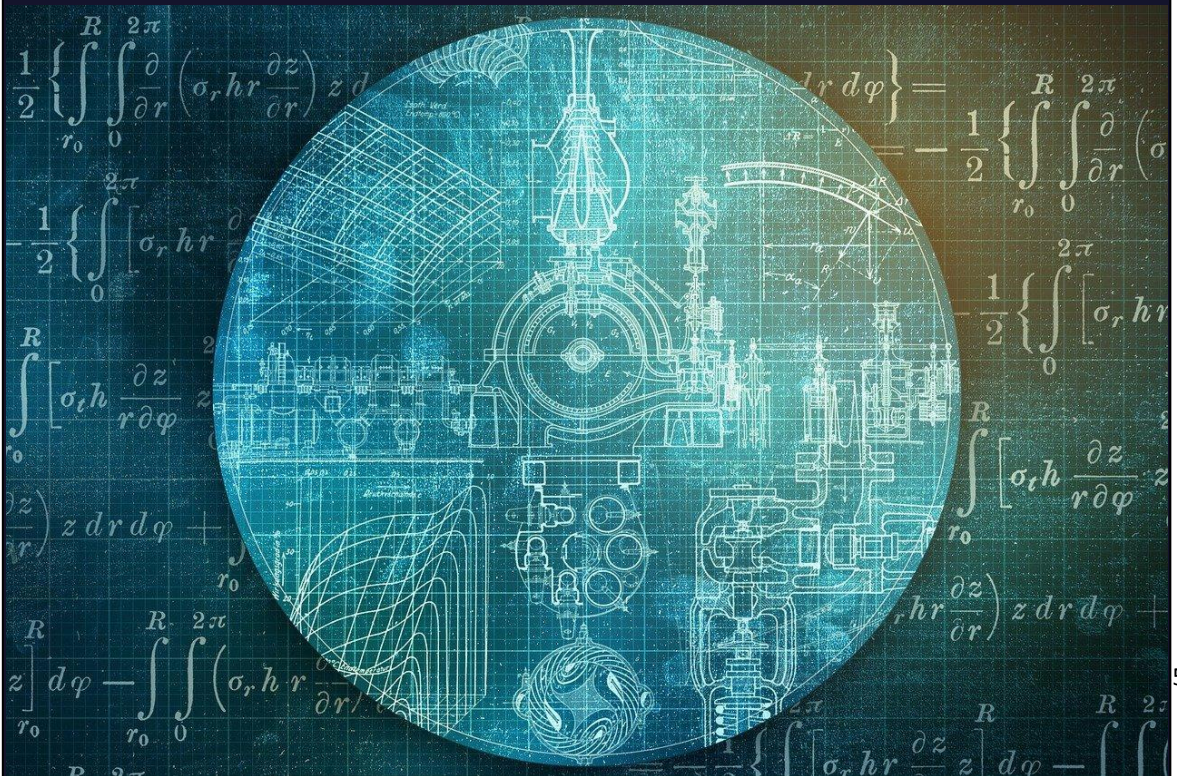
Winter, T. (2015). 6 Thinking Hats: Praise & Criticism. Human Performance technology. Verfügbar unter: [6 Thinking Hats: Praise & Criticism \(hptbydts.com\)](#) [abgerufen am 22. August 2024].

ENTWICKELN UND PROTOTYPEN

Schritt 4

Sobald die Ideen ausgewählt sind, können sie weiterentwickelt und in Prototypen umgesetzt werden. Die ausgewählten Ideen werden in konkrete Prototypen, Mock-ups oder MVPs (Minimum Viable Products) umgewandelt. Ziel ist es, die Konzepte zu testen und zu validieren, Feedback einzuholen und die Ideen gegebenenfalls zu verbessern.

Warum nicht die Agile Prototyping Methode hier verwenden?



Kurzbeschreibung der Methode

Beim Prototyping wird schnell eine vereinfachte Version eines Produkts erstellt, um Ideen zu testen, Konzepte zu validieren und Nutzer:innenfeedback zu sammeln, bevor die Entwicklung in vollem Umfang beginnt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Schnelligkeit, Iteration und Flexibilität und ermöglicht schnelles Lernen und Verfeinerung. Der Schlüssel liegt in der Entwicklung eines Modells, das sich auf die Kernfunktionen konzentriert, die Benutzer:innen frühzeitig einbezieht und sich auf der Grundlage von Rückmeldungen weiterentwickelt, um Probleme zu erkennen und die zukünftige Entwicklung effizient zu steuern.

Entwicklung und Prototyping sind wichtige Schritte bei der Umsetzung von Ideen in echte Produkte, Mock-ups (Vorführmodell) oder MVPs (Minimum Viable Products). In dieser Phase werden detaillierte Pläne, Zeichnungen und technische Entwürfe erstellt. Sie hilft Ihnen, potenzielle Probleme in einem frühen Stadium zu erkennen und sicherzustellen, dass das Produkt oder die Dienstleistung den Bedürfnissen der Kund:innen und den Anforderungen des Marktes entspricht. Im Wesentlichen handelt es sich um die Phase, in der abstrakte Ideen zu etwas Konkretem werden, das Sie testen und bewerten können.

Prototyping ist ein iterativer Prozess, der auf Lernen, Testen und Verbessern abzielt. Der Erfolg des Prototyping hängt von der Geschwindigkeit, der Flexibilität, der Einbeziehung der Benutzer:innen, der Zusammenarbeit und der Fähigkeit zur schnellen Iteration auf der Grundlage von Feedback ab. Ein erfolgreicher Prototyp schafft Klarheit, mildert Risiken und führt zu einem besseren Endprodukt.

Agiles Prototyping ist ein Ansatz für die Produktentwicklung, der die Grundsätze der agilen Methodik mit der Praxis des Prototyping verbindet. Dabei werden frühe, grobe Versionen eines Produkts, sogenannte Prototypen, in kurzen, iterativen Zyklen, den sogenannten Sprints, erstellt. Dieser Prozess ermöglicht es den Teams, Ideen schnell zu entwickeln und zu testen, Feedback von Benutzer:innen und Stakeholdern einzuholen und notwendige Anpassungen vorzunehmen, bevor sie mit der detaillierteren Entwicklung fortfahren.

AGILE

Entwicklung & Prototyping

BEDARFSANALYSE

Erfassen und Definieren der Projektanforderungen durch Zusammenarbeit mit Stakeholdern, um deren Bedürfnisse und Erwartungen zu verstehen.

1

DESIGN

Erstellung detaillierter Entwurfs- und Konzeptpläne auf Basis der gesammelten Anforderungen. Dazu gehört die Erstellung von Modellen, Skizzen und anderen Entwurfsunterlagen.

2

PROTOTYPEN

Entwicklung von Frühversionen des Projekts (Prototypen) nach dem ersten Entwurf, um Konzepte zu validieren und Nutzer:innen-Feedback zu sammeln.

3

ENTWICKLUNG

Erstellung und Integration von Komponenten des Projekts inkrementell, Hinzufügung neuer Features und Funktionalitäten in iterativen Zyklen.

4

QUALITÄTS-SICHERUNG

Durchführung gründlicher Tests, um Probleme zu erkennen und zu beheben und sicherzustellen, dass das Projekt die Qualitätsstandards und -anforderungen erfüllt.

5

EINFÜHRUNG

Implementierung der finalen Version des Projekts in die vorgesehene Umgebung, Bereitstellung für Nutzer oder Stakeholder.

6

Abbildung 8. Agile Entwicklung und Prototyping

Stärken und Schwächen der Methode

STÄRKEN	SCHWÄCHEN
<ul style="list-style-type: none">● Flexibilität und Anpassungsfähigkeit● Kontinuierliche Verfeinerung und Verbesserung● Höhere Qualität der Ergebnisse● Verbesserte Zusammenarbeit und Kommunikation● Frühzeitige Identifizierung und Lösung von Problemen● Effektive Kommunikation durch Prototyping	<ul style="list-style-type: none">● Potenzial für schleichende Ausweitung des Umfangs● Erfordert diszipliniertes Projektmanagement● Nicht universell geeignet● Herausfordernder kultureller Wandel

Wie wird die Methode angewendet?

Die Umsetzung von agiler Entwicklung und Prototyping erfordert einen strukturierten und flexiblen Ansatz, der sich auf iterativen Fortschritt, Zusammenarbeit und kontinuierliche Verbesserung konzentriert. Der erste Schritt besteht darin, die Ziele und Anforderungen des Projekts klar zu verstehen. Dies bedeutet, dass alle relevanten Interessengruppen einbezogen werden müssen, um ein detailliertes, aber anpassungsfähiges Product Backlog zu erstellen. Das Product Backlog, eine nach Prioritäten geordnete Liste von Funktionen, Erweiterungen und Fehlerbehebungen, dient dem Team während des gesamten Entwicklungsprozesses als dynamische Roadmap. Es ist wichtig, das Backlog genau zu definieren und regelmäßig zu aktualisieren, um sicherzustellen, dass es mit den Erwartungen der Interessengruppen und den Anforderungen des Marktes übereinstimmt.

Um agile Entwicklung und Prototyping effektiv umzusetzen, sollten Sie einen strukturierten, aber flexiblen Ansatz verfolgen, der sich auf iterativen Fortschritt, Zusammenarbeit und kontinuierliche Verbesserung konzentriert.

1. Anforderungen verstehen

- Beginnen Sie mit der Einholung von Beiträgen aller relevanten Interessengruppen, um die Ziele zu definieren.
- Erstellen Sie ein Produkt-Backlog: eine nach Prioritäten geordnete Liste von Funktionen, Verbesserungen und Fehlerbehebungen. Dieses Backlog dient als dynamischer Fahrplan, der das Team durch die Entwicklung führt.

- Stellen Sie sicher, dass das Backlog detailliert, aber flexibel ist, und aktualisieren Sie es regelmäßig, um den Erwartungen der Stakeholder und den Marktanforderungen gerecht zu werden.

2. Planung und Durchführung von Sprints zur Erstellung von Prototypen

- Sprints sind kurze, konzentrierte Arbeitszyklen, in der Regel 2-4 Wochen, in denen das Team die Prototypen und Aufgaben aus dem Backlog entwickelt.
- In der Sprintplanungssitzung wählt das Team Aufgaben mit hoher Priorität aus dem Backlog aus und legt ein klares Sprintziel fest. So wird sichergestellt, dass jeder versteht, was erreicht werden muss.
- Halten Sie während des Sprints täglich Stand-up-Meetings (Scrums) ab, um den Fortschritt zu kommunizieren, Probleme anzusprechen und das Team auf Kurs zu halten.

3. Frühzeitige Integration des Prototyping

- Erstellen Sie frühe Prototypen, die die wichtigsten Merkmale und Funktionalitäten erfassen. Dies ermöglicht Nutzer:innentests und Feedback, was für die Validierung von Ideen und die Identifizierung von verbesserungswürdigen Bereichen entscheidend ist.
- Beziehen Sie Nutzer:innen und Interessengruppen in den Prototyping-Prozess ein, um sicherzustellen, dass das Produkt ihren Bedürfnissen und Erwartungen entspricht.
- Nutzen Sie Prototypen, um technische Probleme frühzeitig zu erkennen und das Risiko späterer kostspieliger Korrekturen zu verringern.

4. Überprüfung und Verbesserung

- Halten Sie am Ende jedes Sprints ein Sprint Review ab, um den Stakeholdern die abgeschlossene Arbeit zu zeigen und Feedback einzuholen. Aktualisieren Sie das Product-Backlog auf der Grundlage dieses Feedbacks.
- Führen Sie eine Sprint-Retrospektive durch, um die Leistung des Teams zu reflektieren. Diskutieren Sie, was gut funktioniert hat, was verbessert werden muss und wie der Arbeitsablauf und die Zusammenarbeit im nächsten Sprint verbessert werden können.
- Dieser ständige Kreislauf von Feedback und Verbesserung ist der Schlüssel zum Erfolg von Agile Entwicklung und Prototyping, der eine Kultur des Lernens und der Anpassung fördert.

Sie können agile Entwicklung und Prototyping nutzen, um innovative Produkte zu schaffen, die sich an den Bedürfnissen der Nutzer:innen orientieren und sich an veränderte Anforderungen anpassen. Innovation ist das, worum es bei agilem Vorgehen geht.

Warum die Methode anwenden?

Agile Entwicklung und Prototyping werden eingesetzt, weil sie die Flexibilität, Reaktionsfähigkeit und Zusammenarbeit während des gesamten Projektlebenszyklus verbessern. Die agile Methodik konzentriert sich auf einen iterativen Ansatz, bei dem die Teams das Produkt auf der Grundlage des laufenden Feedbacks und der sich ändernden Anforderungen kontinuierlich verfeinern und verbessern. Diese Flexibilität ist in schnelllebigen Umgebungen, in denen sich Benutzerbedürfnisse und Marktbedingungen schnell ändern können, unerlässlich. Durch die Unterteilung des Projekts in kleinere, überschaubare Iterationen oder Sprints können die Teams funktionale Komponenten schrittweise liefern. Dieser Ansatz trägt dazu bei, dass das Projekt den Erwartungen der Interessengruppen entspricht, und ermöglicht eine frühzeitige Identifizierung und Lösung von Problemen, wodurch das Risiko späterer größerer Rückschläge verringert wird.

Das Prototyping ist ein wichtiger Bestandteil der agilen Entwicklung, da es eine greifbare Möglichkeit bietet, Ideen in einem frühen Stadium des Projekts darzustellen. Dies trägt dazu bei, die Kommunikation und das Verständnis zwischen den Beteiligten zu verbessern. Anhand von Prototypen können Teams Konzepte testen, Annahmen validieren und Nutzer:innenfeedback einholen, bevor sie in die Entwicklung in vollem Umfang investieren. Dieser iterative Prototyping-Prozess fördert das Experimentieren und Lernen und ermöglicht es den Teams, innovative Lösungen zu erkunden und fundierte Entscheidungen zu treffen. Durch die Visualisierung und Interaktion mit frühen Produktversionen können die Beteiligten wertvolles Feedback geben und so sicherstellen, dass das Endprodukt genau auf die Bedürfnisse und Erwartungen der Nutzer:innen abgestimmt ist.

Tipps zur Anwendung der Methode

Um agile Entwicklung und Prototyping effektiv umzusetzen, sollten Sie eine kollaborative Teamumgebung mit regelmäßigen Meetings und Sprint-Planungssitzungen schaffen. Diese sorgen für Transparenz, Abstimmung und eine schnelle Problemlösung. Offene Kommunikation und aktive Beteiligung aller Teammitglieder und Stakeholder helfen dabei, potenzielle Probleme frühzeitig zu erkennen und alle Beteiligten auf dem gleichen Stand zu halten.

Halten Sie das Product-Backlog auf dem neuesten Stand und setzen Sie Prioritäten, um den aktuellen Bedarf zu berücksichtigen. Legen Sie bei der Sprint-Planung realistische Ziele fest und passen Sie die Pläne auf der Grundlage von Feedback an, um fokussiert zu bleiben und die Erwartungen der Stakeholder zu erfüllen. Tools wie Kanban-Boards oder Jira können helfen, Aufgaben zu verwalten und den Fortschritt zu verfolgen.

Das Prototyping sollte frühzeitig und iterativ durchgeführt werden, um Ideen zu testen, Nutzer:innenfeedback zu sammeln und das Produkt zu verfeinern. Beziehen Sie die Interessengruppen in den Prozess ein, um sicherzustellen, dass das Endprodukt den Bedürfnissen der Nutzer:innen entspricht.

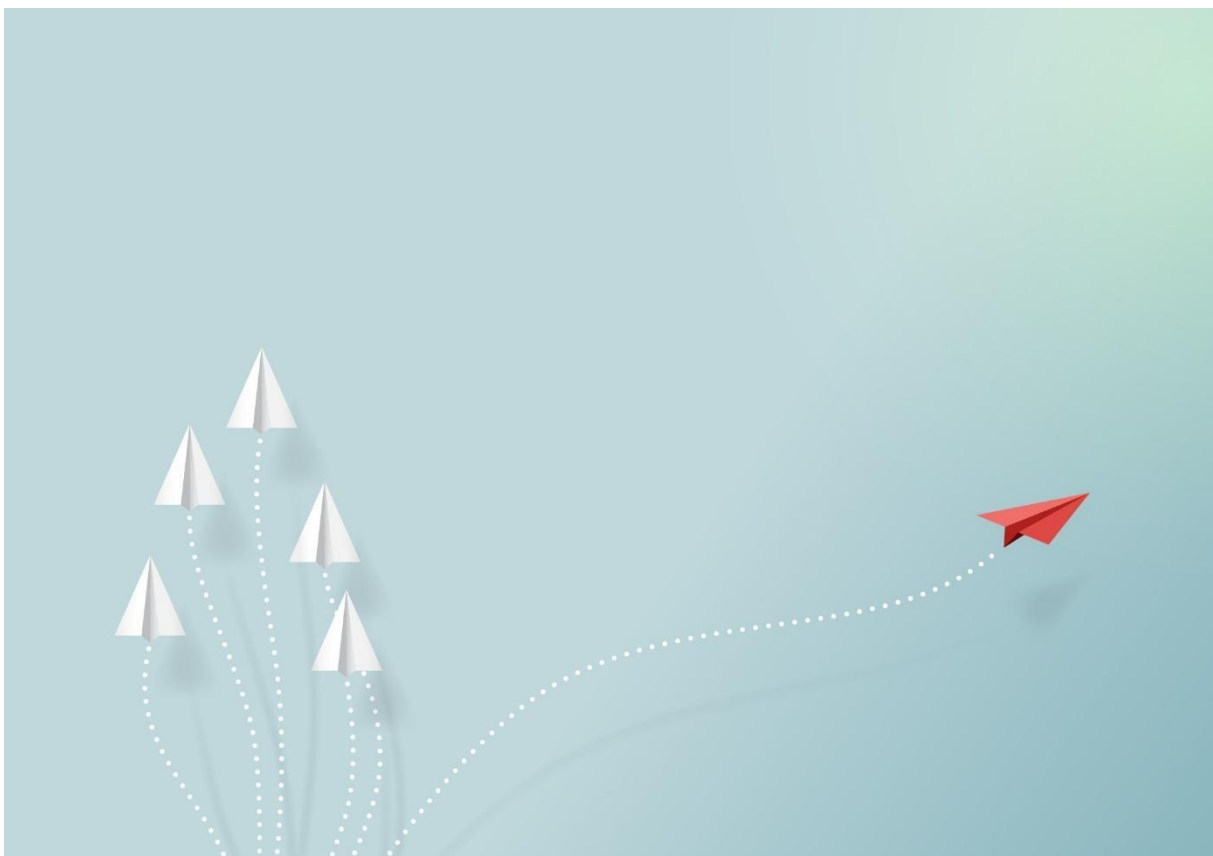
Andere Methoden und Tools

Atlassian ist ein Softwareunternehmen, das eine Reihe von Tools anbietet, die Teams bei der Zusammenarbeit, der Verwaltung von Projekten und der Entwicklung von Software unterstützen. Die Tools von Atlassian sind in verschiedenen Wirtschaftszweigen weit verbreitet, insbesondere in der Technologiebranche. Zu den wichtigsten Produkten gehören Jira (für Projektmanagement), Confluence (für Dokumentation und Zusammenarbeit) und Bitbucket (für die Verwaltung von Git-Repositories). Die Atlassian-Tools lassen sich gut miteinander und mit anderen beliebten Tools wie Slack, GitHub und Figma integrieren und bieten so eine einheitliche Umgebung für die Verwaltung komplexer Projekte.

Appgyver ist eine No-Code-Plattform für die Erstellung von Web- und Mobilanwendungen. Sie ist besonders nützlich für das Prototyping und die Entwicklung von funktionalen App-Prototypen, ohne dass Sie Code schreiben müssen. Die Plattform bietet einen kostenlosen Plan mit Zugang zu allen Kernfunktionen, was sie ideal für die frühe Entwicklungs- und Testphase macht.

Moqups ist ein webbasiertes Design-Tool, mit dem Benutzer Wireframes, Mockups, Diagramme und Prototypen erstellen können. Es ist ein großartiges Werkzeug, um Ideen zu visualisieren und Layouts und Interaktionen vor der Entwicklung zu testen. Moqups bietet einen kostenlosen Plan mit den wichtigsten Funktionen zum Erstellen und Teilen einfacher Prototypen.

Zu Inhalten der ISO 56000-Reihe zum Innovationsmanagement, die mit diesem Schritt unseres Handbuchs übereinstimmen, siehe Anhang 2: ISO 56000 und der Innovationsprozess.



Quellenangabe

Boston Engineering, (2024). The vital role of prototyping and testing in the innovation process. *Boston Engineering Blog*. Verfügbar unter: <https://www.boston-engineering.com/blog/the-vital-role-of-prototyping-and-testing-in-the-innovation-process> [abgerufen am 15. August 2024].

Harvard Business Review. (2016). Embracing Agile. Verfügbar unter: <https://www.hbr.org/2016/05/embracing-agile> [abgerufen am 26. August 2024].

Mirza, A. (2024) How to prototype in Canva, Verpex. Verfügbar unter: <https://www.verpex.com/blog/website-tips/how-to-prototype-in-canva> [abgerufen am 15. August 2024].

McKinsey & Company, (2024). Experience Design. Verfügbar unter: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-design/how-we-help-clients/experience-design> [abgerufen am 15. August 2024].

Tucker, J. (2023). Verfügbar unter: How to create a prototype in Canva, Canva Templates. Verfügbar unter: <https://www.canvatemplates.com/how-to-create-a-prototype-in-canva/> [abgerufen am 15. August 2024].

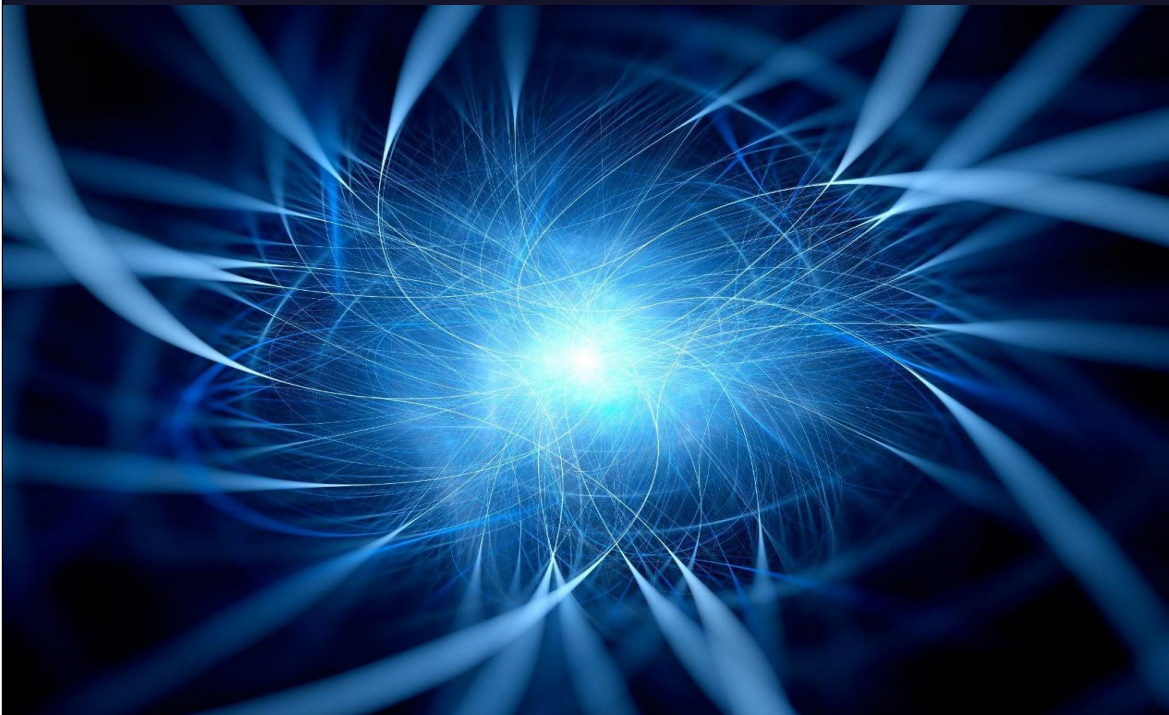
UXPin. (2024) What is a prototype? Verfügbar unter: A guide to functional UX, Studio by UXPin. <https://www.uxpin.com/studio/blog/what-is-a-prototype-a-guide-to-functional-ux/> [abgerufen am 15. August 2024].

TESTEN UND ITERIEREN

Schritt 5

In dieser Phase werden Prototypen oder MVPs mit Benutzern oder in realen Situationen getestet. Es wird Kundenfeedback gesammelt, und die Konzepte werden iteriert und verfeinert. Dieser Iterationsprozess hilft dabei, Annahmen zu bestätigen, potenzielle Verbesserungsbereiche aufzudecken und die Innovation zu verbessern, bevor man zur nächsten Phase übergeht.

Warum nicht mehr über Lean Start-up und MVPs erfahren?



Kurzbeschreibung der Methode

Minimum Viable Product (MVP):

Definition: Ein MVP ist eine Basisversion eines Produkts oder einer Dienstleistung, die nur die wichtigsten Funktionen enthält. Sie dient dazu, die Idee zu testen und mit minimalem Entwicklungsaufwand Feedback von frühen Anwender:innen zu sammeln.

Zweck: Das Hauptziel des MVP ist die Validierung von Annahmen und Hypothesen über das Wertversprechen des Produkts und die Marktnachfrage. Durch die Veröffentlichung eines MVP können Unternehmer:innen schnell erfahren, ob ihr Produkt ein echtes Problem für Kund:innen löst (bwl-lexikon, 2024).

Minimum Viable Products (MVPs) sind der Schlüssel zur Lean-Startup-Methode, da sie schnelles, validiertes Lernen ermöglichen. Sie sind der schnellste Weg, um die Build-Measure-Learn-Feedback-Schleife zu durchlaufen, die für das Wachstum von Startups und KMUs entscheidend ist. Diese Schleife umfasst den Bau eines Produkts, das Testen, die Messung von Erfolg und Misserfolg und die Nutzung der Daten zur Steuerung der weiteren Entwicklung (Oberlo, 2021).

Die Lean-Startup-Methode:

Definition: Der von Eric Ries entwickelte Lean-Startup-Ansatz hilft Unternehmen, ihre Produkte schnell zu testen und zu verbessern. Anstatt zu fragen, ob man ein Produkt bauen kann, sollte man fragen, ob man es bauen sollte und ob es ein erfolgreiches Unternehmen werden kann.

Die Lean-Startup-Methodik beruht auf drei Grundsätzen:

- **Bauen-Messen-Lernen:** Dieses Prinzip betont die schnelle Iteration durch eine strukturierte Feedbackschleife. Es beginnt mit dem Aufbau eines Minimum Viable Product (MVP), das wesentliche Funktionen enthält. Anschließend wird die Leistung des Produkts durch das Sammeln von Daten und Nutzerfeedback gemessen. Auf der Grundlage dieses Feedbacks werden Anpassungen und Verbesserungen vorgenommen, um das Produkt iterativ zu verbessern.
- **Validiertes Lernen:** Anstatt sich auf Annahmen zu verlassen, plädiert Lean Startup für validiertes Lernen durch reale Experimente. Durch das Testen von Hypothesen und das Sammeln von empirischen Daten von Kund:innen können die Teams Erkenntnisse darüber gewinnen, was funktioniert und was nicht. Dieser Ansatz trägt zur Risikominderung bei und stellt sicher, dass die Produktentwicklungsbemühungen auf validierten Kund:innenbedürfnissen und -präferenzen beruhen.
- **Kund:innenentwicklung:** Ein zentrales Element von Lean Startup ist die kontinuierliche Zusammenarbeit mit den Kund:innen während des gesamten Produktentwicklungszyklus. Dazu gehört, aktiv nach Feedback zu suchen, die

Probleme und Bedürfnisse der Kund:innen zu verstehen und das Produkt entsprechend anzupassen. Durch die Einbeziehung von Kund:innenfeedback in den Entscheidungsprozess können Startups ihr Produktangebot besser auf die Marktnachfrage abstimmen und ihre Erfolgchancen erhöhen (The Lean Startup, 2024)

Infografik der Methode

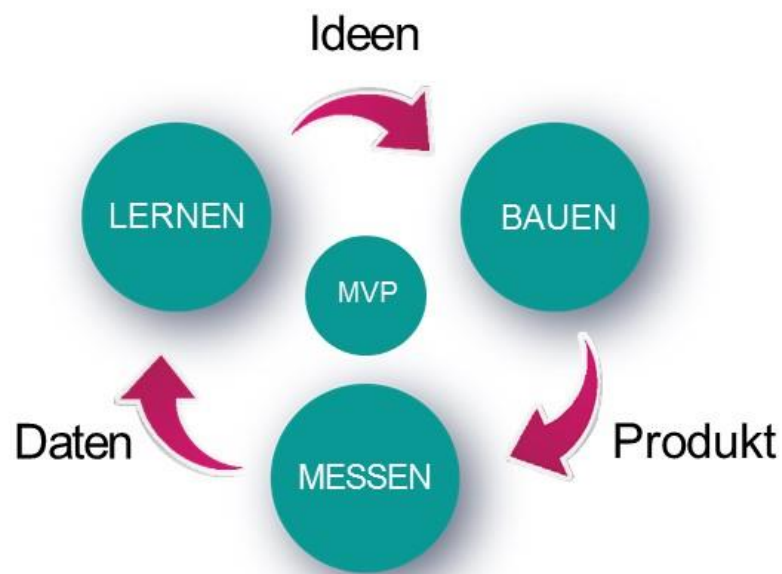


Abbildung 9: Minimum Viable Products (MVPs) sind der Schlüssel zu der von Oberlo adaptierten Lean Startup-Methode.

Stärken und Schwächen der Methode

STÄRKEN	SCHWÄCHEN
<ul style="list-style-type: none"> ● Schnelle Iteration und Tests: Lean Startup fördert den Zyklus Bauen-Messen-Lernen, der es den Teams ermöglicht, ihr Produkt auf der Grundlage von echtem Nutzer:innenfeedback schnell zu iterieren und zu verbessern. Dies beschleunigt den Entwicklungsprozess und verkürzt die Zeit bis zur Markteinführung. ● Kund:innenzentriert: Die Methodik legt den Schwerpunkt auf validiertes Lernen durch kontinuierliches Kund:innenengagement. Durch die Konzentration auf das Verstehen und Erfüllen von Kund:innenbedürfnissen können Startups Produkte entwickeln, die eine höhere Chance auf Erfolg am Markt haben. ● Risikominderung: Durch das Testen von Hypothesen und die frühzeitige Validierung von Annahmen mit MVPs hilft Lean Startup, die mit der Produktentwicklung verbundenen Risiken zu mindern. Dadurch sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass Ressourcen in Produkte oder Funktionen investiert werden, die die Kund:innenerwartungen möglicherweise nicht erfüllen. ● Innovation: Lean Startup fördert die Innovation, indem es eine Kultur des Experimentierens und des Lernens aus Fehlern unterstützt. Es fördert Kreativität und Flexibilität bei der Anpassung an sich ändernde Marktbedingungen und Kund:innenfeedback. ● Kosteneffektiv: Die Entwicklung von MVPs mit minimalen Funktionen reduziert die Anfangsinvestitionen und ermöglicht es Startups, Ressourcen effizienter einzusetzen. Dieser Ansatz hilft beim Testen von Ideen, ohne im Voraus erhebliche Ressourcen zu binden 	<ul style="list-style-type: none"> ● Überbetonung von MVPs: Wenn man sich nur auf MVPs konzentriert, besteht die Gefahr, dass man Produkte liefert, die zu einfach sind oder denen wesentliche Funktionen fehlen, wodurch frühe Anwender enttäuscht werden könnten. ● Herausforderungen bei der Umsetzung: Die Implementierung von Lean Startup erfordert eine disziplinierte Umsetzung und ein hohes Maß an Flexibilität. Für Teams kann es eine Herausforderung sein, sich auf iterative Verbesserungen zu konzentrieren und gleichzeitig die alltäglichen betrieblichen Anforderungen zu bewältigen. ● Markt-Timing: Schnelle Iterationen können vorteilhaft sein, aber sie erfordern auch, dass Start-ups das Markt-Timing und die Bereitschaft der Kund:innen genau einschätzen. Eine verfrühte Skalierung oder verspätete Anpassung an Marktveränderungen kann den Produkterfolg beeinträchtigen. ● Begrenzte Ressourcen: Lean Startup eignet sich nicht für alle Arten von Produkten oder Branchen, insbesondere nicht für solche, die erhebliche Vorabinvestitionen in Forschung und Entwicklung oder die Einhaltung komplexer Vorschriften erfordern. ● Lernkurve: Die Einführung von Lean Startup erfordert eine Veränderung der Organisationskultur und der Denkweise in Richtung Experimentieren und Lernen aus Fehlern. Es kann einige Zeit dauern, bis die Teams diese Grundsätze vollständig verinnerlicht haben und effektiv umsetzen (daswissen, 2023).

Wie wird die Methode angewendet?

1. Vision und Ziele definieren:

- Formulieren Sie klar und deutlich Ihre Vision für das Produkt oder die Dienstleistung und legen Sie messbare Ziele fest. Definieren Sie, wie Erfolg in Bezug auf Kund:innenakzeptanz, Umsatzziele oder andere relevante Kennzahlen aussieht.

2. Annahmen und Hypothesen identifizieren:

- Listen Sie die wichtigsten Annahmen auf, die Ihrer Geschäftsidee zugrunde liegen. Formulieren Sie um diese Annahmen herum Hypothesen und geben Sie an, was Ihrer Meinung nach an Ihrem Zielmarkt, den Kund:innenbedürfnissen und der Realisierbarkeit der Lösung wahr ist.

3. Ein Minimum Viable Product (MVP) erstellen:

- Entwickeln Sie eine Basisversion Ihres Produkts, die die wichtigsten Funktionen zur Lösung des Problems oder zur Erfüllung der Kund:innenanforderungen enthält. Das MVP sollte ausreichen, um aussagekräftiges Feedback von frühen Anwendern zu erhalten.

4. Messen und Sammeln von Daten:

- Implementieren Sie Metriken und Analysen, um die Leistung Ihres MVP zu messen. Verfolgen Sie Nutzerbindung, Bindungsraten, Konversionsmetriken und andere relevante Datenpunkte. Nutzen Sie Analysetools und Nutzer:innenfeedback, um qualitative Erkenntnisse zu gewinnen.

5. Testen und iterieren:

- Analysieren Sie die von Ihrem MVP gesammelten Daten, um Ihre Hypothesen zu bestätigen oder zu entkräften. Ermitteln Sie anhand von Nutzer:innenfeedback und datengestützten Erkenntnissen, was gut funktioniert und was verbessert werden muss.
- Entwickeln Sie Ihr Produkt weiter, indem Sie schrittweise Verbesserungen vornehmen oder Ihre Strategie auf der Grundlage gesicherter Erkenntnisse anpassen. Aktualisieren und verfeinern Sie Ihr Produkt kontinuierlich, um die Kund:innenbedürfnisse besser zu erfüllen und die Marktanpassung zu verbessern.

6. Kund:innenentwicklung und Feedback:

- Setzen Sie sich während des gesamten Prozesses aktiv mit Ihren Zielkund:innen auseinander. Bitten Sie um Feedback durch Umfragen, Interviews, Benutzer:innentests und Beobachtungsstudien. Nutzen Sie dieses Feedback, um Ihre Produkt-Roadmap zu verfeinern und Prioritäten für die Entwicklung von Funktionen zu setzen.

7. Umfang und Wachstum:

- Sobald Sie die Eignung Ihres Produkts für den Markt bestätigt und Ihre Lösung auf der Grundlage des Kund:innenfeedbacks verfeinert haben, sollten Sie Ihre Betriebsabläufe und Marketingbemühungen schrittweise ausbauen. Erweitern Sie Ihren Kund:innenstamm, während Sie gleichzeitig die Marktdynamik beobachten und darauf reagieren.

8. Iterativer Prozess:

- Lean Startup ist ein kontinuierlicher, iterativer Prozess. Wiederholen Sie den Zyklus Bauen-Messen-Lernen, um sich an veränderte Marktbedingungen, technologische Fortschritte und sich verändernde Kund:innenpräferenzen anzupassen. Machen Sie sich eine Kultur des Experimentierens zu eigen und lernen Sie sowohl aus Erfolgen als auch aus Misserfolgen (Oberlo, 2021)

Warum die Methode anwenden?

Risikominimierung: Durch die Fokussierung auf die Entwicklung eines Minimum Viable Product (MVP) und die frühzeitige Validierung von Annahmen durch Kund:innenfeedback verringert Lean Startup das Risiko, Zeit und Ressourcen in Ideen zu investieren, die möglicherweise keine Resonanz auf dem Markt finden. Dieser Ansatz hilft Startups und Unternehmen, kostspielige Fehlschläge zu vermeiden, indem Hypothesen getestet werden, bevor die Entwicklung in vollem Umfang in Angriff genommen wird.

Schnelle Markteinführung: Der iterative Build-Measure-Learn-Zyklus ermöglicht schnelle Iteration und Anpassung. Startups können MVPs schnell entwickeln und auf den Markt bringen, um reale Daten und Erkenntnisse zu sammeln. So können Sie ihre Produkte effizient verfeinern und zeitnah auf veränderte Marktbedingungen reagieren.

Innovation und Flexibilität: Die Methodik fördert eine Kultur des Experimentierens und des Lernens aus Fehlern. Sie ermutigt Teams, verschiedene Lösungen zu erforschen und auf der Grundlage validierter Erkenntnisse umzuschwenken, was Innovation und Anpassungsfähigkeit innerhalb der Organisation fördert.

Kosteneffizienz: Durch die Konzentration auf den Aufbau schlanker MVPs mit minimalen Funktionen spart Lean Startup Ressourcen und optimiert die Entwicklungskosten. Startups können Geschäftsideen mit minimalen Investitionen validieren und so eine effiziente Ressourcenzuweisung in den frühen Wachstumsphasen sicherstellen.

Kontinuierliche Verbesserung: Lean Startup setzt sich für kontinuierliches Lernen und Verbesserung ein. Durch iterative Test- und Verfeinerungszyklen können Unternehmen ihre Produkte auf der Grundlage umsetzbarer Erkenntnisse und Kund:innenfeedback iterativ weiterentwickeln und so in dynamischen Märkten wettbewerbsfähig und relevant bleiben.

Anpassungsfähigkeit und Resilienz: Durch eine agile und reaktionsschnelle Denkweise versetzt Lean Startup Unternehmen in die Lage, Unsicherheiten zu meistern und aufkommende Chancen zu nutzen. Diese Anpassungsfähigkeit ist in der heutigen, sich

schnell verändernden Unternehmenslandschaft entscheidend (digitalocean, 2024; The Lean Startup, 2024).

Tipps zur Anwendung der Methode

Entwickeln Sie ein echtes Minimal Viable Product (MVP). Widerstehen Sie bei der Erstellung Ihres MVP der Versuchung, unnötige Funktionen hinzuzufügen. Ziel ist es, die einfachste Version Ihres Produkts zu entwickeln, die den Lernprozess in Gang setzt. Der Schwerpunkt liegt auf der Validierung von Annahmen mit minimalem Aufwand und Kosten.

Messen Sie aussagekräftige Metriken. Legen Sie relevante Indikatoren fest, die das Engagement und die Zufriedenheit der Nutzer:innen wirklich widerspiegeln. Nutzen Sie Analysetools zur Kontrolle der Interaktion von Nutzern mit Ihrem MVP und legen Sie Prioritäten für umsetzbare Metriken fest, die Entscheidungen zur Produktentwicklung vorantreiben.

Richten Sie eine Feedbackschleife ein. Ermutigen Sie aktiv Nutzer:innenfeedback und optimieren Sie den Prozess, in dem Kund:innen ihre Erkenntnisse mitteilen können. Prüfen Sie dieses Feedback regelmäßig und beziehen Sie es in iterative Produktverbesserungen ein. Denken Sie daran, dass Kund:innenfeedback eine wichtige Ressource ist, die das kontinuierliche Lernen im Rahmen der Lean-Startup-Methodik fördert.

Nehmen Sie Misserfolge als Lernchance wahr. Betrachten Sie Rückschläge nicht als Hindernisse, sondern als Chance zur Vertiefung Ihres Verständnisses des Marktes und zur Verfeinerung Ihrer Strategie. Fördern Sie eine Unternehmenskultur mit einer offenen Diskussion über Misserfolge, um Innovationen zu fördern und die Angst vor Experimenten zu nehmen.

Pflegen Sie eine Kultur der Agilität und des kontinuierlichen Lernens. Schaffen Sie ein organisatorisches Umfeld, das Anpassungsfähigkeit, Lernen und die Bereitschaft zu notwendigen Kurskorrekturen schätzt. Ermutigen Sie die Teammitglieder, sich die Lean-Prinzipien zu eigen zu machen und sich für kontinuierliche Verbesserungen einzusetzen.

Implementieren Sie eine Innovationsrechnung. Nutzen Sie in der Anfangsphase eines Startups die Innovationsrechnung zur Fortschrittsbewertung, wenn die traditionellen Kennzahlen wie Umsatz und Gewinn minimal sind. Definieren und verfolgen Sie Metriken wie Nutzer:innenbindung, Nutzungsmuster von Funktionen und Kohortenanalysen, um die Fortschritte auf dem Weg zu einem skalierbaren Geschäftsmodell zu messen.

Erkennen Sie, wann man umdenken sollte. Legen Sie klare Kriterien fest zur Feststellung, ob Sie Ihre aktuelle Strategie beibehalten oder auf der Grundlage datengestützter Erkenntnisse aus Nutzer:innenbefragungen und Engagement-Metriken umschwenken wollen. Vermeiden Sie das ausschließliche Verlassen auf Ihre Intuition und priorisieren Sie evidenzbasierte Entscheidungen bei der Entwicklung Ihres Startups (digitalocean, 2024).

Andere Methoden und Tools

Learning loop (Lernschleife), kontinuierliche Sammlung und Analyse von Nutzer:innenfeedback helfen, das Produkt iterativ zu verfeinern und zu verbessern. Dieser Prozess beinhaltet den regelmäßigen Austausch mit den Nutzer:innen zur Sicherstellung, dass die Innovation ihren Bedürfnissen und Erwartungen entspricht. Weitere Informationen über die Einrichtung eines solchen Prozesses finden Sie unter dem Link zur Learning loop oben.

A/B-Test-Tool ermöglicht es Ihnen zwei Versionen eines Produkts oder einer Funktion miteinander zu vergleichen und zu sehen, welche Version besser abschneidet. Es ist nützlich, um datengestützte Entscheidungen zu treffen und Ideen auf der Grundlage von Nutzer:innenreaktionen zu verfeinern. Ein Beispiel für eine kostenlose Version ist Mida.

Zu Inhalten der ISO 56000-Reihe zum Innovationsmanagement, die mit diesem Schritt unseres Handbuchs übereinstimmen, siehe Anhang 2: ISO 56000 und der Innovationsprozess.

Quellenangabe

Asana. Verfügbar unter: <https://Manage your team's work, projects, & tasks online> • Asana • Asana [abgerufen am 27. August 2024].

Blank, S. (2013, May). Why the lean start-up changes everything. Harvard Business Review. Verfügbar unter : <https://hbr.org/2013/05/why-the-lean-start-up-changes-everything> [abgerufen am 06. August 2024].

BWL-Lexikon. (2024.). Minimum viable product. Verfügbar unter: <https://www.bwl-lexikon.de/wiki/minimum-viable-product/> [abgerufen am 06. August 2024].

Das Wissen. (2023). Das Lean Startup Modell: Vor- und Nachteile. Verfügbar unter: https://das-wissen.de/das-lean-startup-modell-vor-und-nachteile/#google_vignette [abgerufen am 06. August 2024].

DigitalOcean. (2024). Lean startup methodology. Verfügbar unter: <https://www.digitalocean.com/resources/article/lean-startup-methodology> [abgerufen am 06. August 2024].

Oberlo. (2021). Lean startup. Verfügbar unter: <https://www.oberlo.com/blog/lean-startup> [abgerufen am 06. August 2024].

Ries, E. (2024). Principles. The Lean Startup. Verfügbar unter: <https://theleanstartup.com/principles> [abgerufen am 06. August 2024].

W2S Solutions. (2020). MVP vs prototype vs POC. Verfügbar unter: <https://www.w2ssolutions.com/blog/mvp-vs-prototype-vs-poc/> [abgerufen am 06. August 2024].

IMPLEMENTIEREN UND SKALIEREN

Schritt 6

Sobald eine Innovation getestet und verfeinert wurde, kann sie umgesetzt und ausgeweitet werden. In dieser Phase wird ein detaillierter Umsetzungsplan erstellt, und es werden die notwendigen Schritte unternommen, um die Innovation auf den Markt zu bringen oder sie innerhalb der Organisation umzusetzen.

Sie können hier den PDCA-Qualitätszyklus zur Planung und Umsetzung nach Deming verwenden



Kurzbeschreibung der Methode

Die Implementierung und Skalierung von Innovationen erfordert sorgfältige Planung, Tests und Iterationen. Der Erfolg beruht auf der frühzeitigen Validierung von Ideen, der Einbindung von Stakeholdern, der reibungslosen Integration in den Betrieb und der Entwicklung wiederholbarer Prozesse. Die Skalierung erfordert einen Fokus auf Nachhaltigkeit, Adaptionfähigkeit und kontinuierliches Monitoring, um die Erhaltung der Qualität zu gewährleisten, während Sie die Reichweite der Innovation erweitern.

Ein Implementierungsplan für Innovationen ist ein strukturierter, schrittweiser Prozess, der eine Idee vom Konzept zur Realität werden lässt. Er umfasst die Festlegung von Zielen, die Bildung funktionsübergreifender Teams, die Erstellung von Prototypen und Tests, die Erprobung der Innovation, die Skalierung und das Leistungsmonitoring. Der Schlüssel dazu ist Flexibilität, Risikomanagement und kontinuierliche Verbesserung, wenn die Innovation Teil des Standardbetriebs wird.

Bei der Implementierung geht es darum, eine innovative Idee in eine funktionierende Lösung umzuwandeln, sie in den Betrieb zu integrieren und ihre Lebensfähigkeit durch Tests und Iterationen sicherzustellen. Bei der Skalierung geht es darum, den Erfolg auf größere Märkte, Regionen oder Abteilungen zu übertragen und dabei die Qualität beizubehalten, Ressourcen zu sichern und sich an lokale Bedürfnisse anzupassen. Beide Phasen erfordern eine sorgfältige Planung, kontinuierliche Verbesserungen und ein genaues Monitoring. Damit wird sichergestellt, dass die Innovation im Laufe der Zeit eine maximale Wirkung und einen dauerhaften Wert erzielt.

Um Innovationen auf den Markt zu bringen, bedarf es einer gut koordinierten Markteinführungsstrategie, die Marktforschung, Produktpositionierung, Teamabstimmung und einen detaillierten Einführungsplan umfasst. Der Erfolg hängt von der effektiven Vermittlung des Wertes der Innovation an die Zielgruppe, dem Aufbau starker Vertriebs- und Marketinganstrengungen und der Skalierung des Produkts ab, während man gleichzeitig auf das Feedback des Marktes reaktionsfähig bleibt. Durch kontinuierliches Monitoring und Iteration wird sichergestellt, dass die Innovation die Kund:innenbedürfnisse erfüllt und ein nachhaltiges Wachstum erzielt wird.

Der Deming-Zyklus, der PDCA-Zyklus, ist ein vierstufiger, iterativer Prozess zur kontinuierlichen Verbesserung von Geschäftsplanungs- und Innovationsprozessen. Er wurde von W. Edwards Deming entwickelt und bietet einen strukturierten Ansatz für Problemlösungen, Innovationen und Qualitätsmanagement.

Der PDCA-Zyklus besteht aus vier Phasen:

1. **Plan (Planen):** Erkennen Sie eine Gelegenheit zur Verbesserung und planen Sie die Veränderung. Definieren Sie Ziele und planen Sie den Marktzugang für Ihre Innovation.
2. **Do (Umsetzen):** Implementieren Sie die Veränderung in kleinem Maßstab. Gehen Sie mit Ihrer Innovation auf den Markt.
3. **Check (Überprüfen):** Verwenden Sie Daten zur Analyse der Ergebnisse der Veränderung und stellen Sie fest, ob sie einen Unterschied gemacht hat. Sammeln Sie Informationen über Ihren Innovationserfolg.

4. **Act (Handeln):** Wenn die Veränderung erfolgreich war, implementieren Sie sie in größerem Umfang und bewerten Sie kontinuierlich Ihre Ergebnisse. Wenn die Veränderung nicht funktioniert, beginnen Sie den Zyklus erneut.

Diese Methode gewährleistet, dass Veränderungen vor ihrer vollständigen Implementierung gründlich getestet und evaluiert werden.

Infografik der Methode

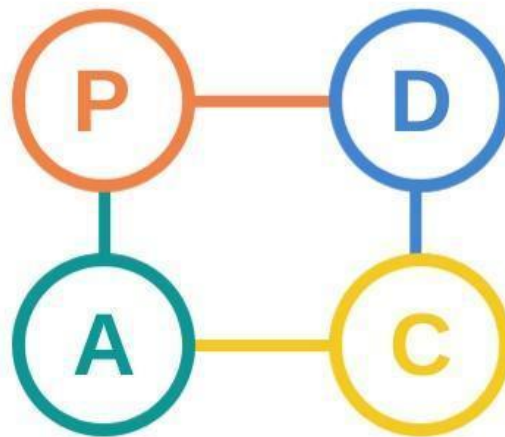


Abbildung 10. PDCA - Deming-Zyklus adaptiert nach Deming

PLAN

Was sind die Ziele Ihres Innovationsplans für die Markteinführung? Welche Bereiche müssen verbessert werden?

Wie können Sie die Frage der Effizienz angehen?

DO

Wählen Sie einen Innovations-Pilotbereich für die Implementierung Ihrer Strategie. Testen Sie Ihren Plan, ohne die Stammebelegschaft zu stören.

ACT

Implementieren Sie Ihren Plan in einem größeren Maßstab, nehmen Sie Verbesserungen vor. Wenn die Strategie keine Ergebnisse bringt, beginnen Sie den Zyklus von vorne.

CHECK

Überprüfen Sie die Ergebnisse der Pilotimplementierung: Haben die von Ihnen vorgenommenen Veränderungen zu Ergebnissen geführt? Wurden sie erwartet? Sind sie zufriedenstellend?

Stärken und Schwächen der Methode

STÄRKEN	SCHWÄCHEN
<ul style="list-style-type: none">• Iterative Verbesserung: Ermutigt zu kontinuierlichen, schrittweisen Verbesserungen.• Datengesteuert: Der Fokus liegt auf der Verwendung von Daten zur Überprüfung der Wirksamkeit von Veränderungen.• Risikominimierung: Tests in kleinem Maßstab tragen dazu bei, die Risiken vor der vollständigen Implementierung zu mindern.• Flexibilität: Kann auf verschiedene Arten von Prozessen und Branchen angewendet werden.	<ul style="list-style-type: none">• Zeitaufwendig: Der iterative Prozess kann zeitaufwendig sein.• Erfordert Disziplin: Der Erfolg hängt von der konsequenten Einhaltung des Prozesses ab.• Kann übersehen werden: In schnelllebigen Umgebungen können Schritte übereilt oder übergangen werden.

Wie wird die Methode angewendet?

PLAN:

- Identifizieren Sie das Problem oder die Gelegenheit.
- Sammeln Sie relevante Daten und definieren Sie das Problem klar.
- Setzen Sie messbare Ziele und definieren Sie Erfolgskriterien.
- Entwickeln Sie eine Go-to-Market-Strategie oder -Plan

Zielpublikum: Definieren Sie Ihre Zielgruppe anhand demografischer, verhaltensbezogener und psychografischer Profile. Segmentieren Sie den Markt, um Ihre Botschaften auf verschiedene Kund:innengruppen zuzuschneiden.

Preisgestaltungsstrategie: Entwickeln Sie eine Preisstrategie, die den Wert der Innovation, das Wettbewerbsumfeld und die Zahlungsbereitschaft der Kund:innen widerspiegelt. Überlegen Sie, ob Sie Freemium-Modelle, Abonnementpreise oder wertorientierte Preise verwenden wollen.

Vertriebskanäle: Entscheiden Sie sich für die Vertriebskanäle, über die Sie Ihre Zielkund:innen am effektivsten erreichen können. Zu den Optionen gehören der Direktvertrieb, Online-Plattformen, Einzelhandelspartnerschaften oder Distributoren.

Marketing-Kanäle: Wählen Sie Marketingkanäle wie soziale Medien, E-Mail, Content Marketing, Partnerschaften mit Influencer:innen oder bezahlte Werbung, um die Innovation zu bewerben.

DO:

- Implementieren Sie die geplante Strategie und gehen Sie auf den Markt.
- Sammeln Sie Daten über den Implementierungsprozess.

CHECK:

- Analysieren Sie die gesammelten Daten, um die Auswirkungen der Änderung zu evaluieren.
- Vergleichen Sie die Ergebnisse mit den in der Planungsphase festgelegten Zielen und Erfolgskriterien.
- Identifizieren Sie jegliche Abweichungen von den erwarteten Ergebnissen und verstehen Sie, warum sie aufgetreten sind.

Die Kontrollphase ist von entscheidender Bedeutung, da sie die Bewertung der Implementierung beinhaltet. Hier sind die wichtigsten Aktivitäten in dieser Phase:

Datenerhebung

Sammeln Sie Daten über die Leistung und die Ergebnisse der in der Do-Phase implementierten Änderungen.

Stellen Sie sicher, dass die Daten genau, relevant und ausreichend sind, um fundierte Evaluierungen vorzunehmen.

Analyse

Vergleichen Sie die tatsächlichen Ergebnisse mit den erwarteten Ergebnissen, die in der Planungsphase festgelegt wurden.

Verwenden Sie statistische Werkzeuge und Techniken, um die Daten auf Trends, Abweichungen und Anomalien zu analysieren.

Bewertung

Bestimmen Sie, ob die Veränderungen zu Verbesserungen geführt haben oder ob es unbeabsichtigte Folgen gibt.

Identifizieren Sie Faktoren, die zum Erfolg oder Misserfolg der Veränderung beigetragen haben.

Feedback

Geben Sie dem Team ein Feedback auf der Grundlage der Analyse.

Dokumentieren Sie die gelernten Lektionen, um sie in zukünftige Zyklen einfließen zu lassen.

Entscheidungsfindung

Entscheiden Sie auf der Grundlage der Ergebnisse, ob die Veränderung angenommen,

modifiziert oder aufgegeben werden soll.

Stellen Sie sicher, dass die Entscheidungen datengestützt und objektiv sind.

ACT:

- Wenn die Veränderung erfolgreich war, implementieren Sie sie in größerem Umfang und kontrollieren Sie die Ergebnisse kontinuierlich.
- Wenn die Änderung nicht erfolgreich war, verfeinern Sie den Plan auf der Grundlage der gewonnenen Erkenntnisse und wiederholen Sie den Zyklus.

Warum die Methode anwenden?

1. **Verbessert die Qualität:** Der Deming-Zyklus hilft Ihnen, echte, messbare Verbesserungen zu erzielen. Indem Änderungen zunächst in kleinem Maßstab getestet werden, wird das Risiko von Fehlschlägen verringert und die Qualität der Ergebnisse verbessert.
2. **Bessere Entscheidungen:** Der Schwerpunkt liegt auf der Datenanalyse in der Kontrollphase. Dies bedeutet, dass Entscheidungen auf tatsächlichen Daten und nicht auf Vermutungen beruhen, wodurch die Effektivität und Relevanz der Veränderungen sichergestellt wird.
3. **Strukturierte Herangehensweise:** Der Zyklus folgt vier klaren Schritten - Plan, Do, Check, Act. Diese strukturierte Methode hilft bei dem systematischen Management von Veränderungen und gewährleistet, dass jeder Schritt sorgfältig ausgeführt wird.
4. **Kontinuierliches Lernen:** Jeder Zyklus ist eine Chance, aus vergangenen Aktionen zu lernen. Dieser kontinuierliche Lernprozess hilft Ihrem Unternehmen, sich anzupassen, zu verbessern und auf Veränderungen zu reagieren.

Mit Hilfe des Deming-Zyklus können KMU ihre Innovationsprozesse verfeinern, Risiken minimieren und durch effektive Planung und Changemanagement langfristige Erfolge erzielen.

Der Deming-Zyklus wird wegen seiner Fähigkeit, die Qualität von Innovationen zu verbessern, sehr geschätzt. Er stellt sicher, dass Veränderungen zu echten, messbaren Verbesserungen führen. Durch seinen iterativen Prozess testet das PDCA-Modell systematisch Veränderungen in kleinem Maßstab, bevor sie vollständig implementiert werden, wodurch das Risiko eines weit verbreiteten Scheiterns verringert und die Gesamtqualität der Ergebnisse verbessert wird.

Eine der Hauptstärken des Deming-Zyklus ist die Betonung einer fundierten Entscheidungsfindung. Die Check-Phase, die sich auf die Datenanalyse konzentriert, spielt dabei eine entscheidende Rolle. Durch die kontinuierliche Analyse der in der Do-Phase gesammelten Daten können Organisationen Entscheidungen auf der Grundlage von Beweisen und nicht von Intuition oder Vermutungen treffen. Dieser datengesteuerte Ansatz hilft dabei, die Auswirkungen von Veränderungen genau zu bewerten und die notwendigen Anpassungen vorzunehmen.

Der systematische Ansatz, den der Deming-Zyklus bietet, ist ein weiterer wichtiger Vorteil. Durch die Untergliederung des Prozesses in klare, überschaubare Schritte - Plan, Do, Check und Act - bietet er eine strukturierte Methode zur Lösung von Problemen und Chancen. Diese Struktur vereinfacht nicht nur den Prozess der Implementierung von Veränderungen, sondern stellt auch sicher, dass jeder Schritt sorgfältig durchdacht und ausgeführt wird. Durch die kontinuierliche Verfeinerung von Prozessen und die Einbeziehung von Feedback können Organisationen nachhaltige Verbesserungen und langfristigen Erfolg erzielen.

Tipps zur Anwendung der Methode

- Entwickeln Sie eine Markteinführungsstrategie oder -plan und vergrößern Sie ihn.
- Ziehen Sie Stakeholder hinzu, beziehen Sie die relevanten Stakeholder in alle Phasen ein, um bessere Einblicke zu erhalten und sich zu beteiligen.
- Verwenden Sie klare Messgrößen und definieren Sie in der Planungsphase klare, messbare Erfolgskriterien.
- Dokumentieren Sie alles und behalten Sie in jeder Phase detaillierte Aufzeichnungen zur Transparenz und zum späteren Nachschlagen bei.
- Seien Sie geduldig und nehmen Sie sich für jede Phase ausreichend Zeit, um eine gründliche Analyse und genaue Ergebnisse zu gewährleisten.
- Überprüfen Sie den PDCA-Zyklus regelmäßig und überarbeiten Sie ihn auf der Grundlage neuer Daten und Erkenntnisse.

Andere Methoden und Tools

[Monday.com](#) ist ein flexibles Werkzeug für das Management von Projekten und Teamwork. Es bietet eine visuelle und anpassbare Oberfläche, auf der Sie Aufgaben, Projekte und Arbeitsabläufe mithilfe von Tafeln, Zeitleisten und Gantt-Diagrammen erstellen und verfolgen können. Es lässt sich mit vielen anderen Tools integrieren und hilft die Arbeit zu zentralisieren und die Kommunikation im Team zu verbessern. Mit Funktionen zur Automatisierung, Berichterstellung und Ressourcenverwaltung ist Monday.com für verschiedene Branchen und Teamgrößen geeignet. Es gibt eine kostenlose Version für bis zu 2 Benutzer:innen, die grundlegende Funktionen für kleine Teams oder Einzelpersonen zum Ausprobieren bietet.

[Asana](#) hilft Teams bei der Organisation, Verfolgung und Verwaltung ihrer Arbeit mit einer benutzerfreundlichen Oberfläche. Es bietet anpassbare Projektansichten wie Listen, Boards und Kalender. Benutzer können Aufgaben erstellen, sie zuweisen, Fristen festlegen und den Fortschritt verfolgen. Asana unterstützt Projektmeilensteine und Abhängigkeiten und lässt sich mit anderen Tools integrieren, um Arbeitsabläufe zu optimieren. Es eignet sich hervorragend, um die Produktivität zu steigern und Projekte auf Kurs zu halten. Die kostenlose Version ist ideal für Einzelpersonen und kleine Teams, um Aufgaben effektiv zu verwalten.

Qmarkets ist ein Anbieter von Softwarelösungen für das Innovationsmanagement, die Unternehmen bei der Nutzung der kollektiven Intelligenz ihrer Mitarbeiter:innen, Kund:innen und Stakeholder helfen sollen. Die Plattform ermöglicht es Unternehmen, den gesamten Innovationsprozess zu verwalten, von der Ideengenerierung und Zusammenarbeit bis hin zur Bewertung, Auswahl und Umsetzung. Qmarkets bietet eine anpassbare, skalierbare Lösung, die auf verschiedene Branchen und Anwendungsfälle zugeschnitten werden kann, wie z. B. Crowdsourcing, kontinuierliche Verbesserung, offene Innovation und Trendmanagement. Mit einer benutzerfreundlichen Oberfläche und fortschrittlichen Funktionen wie der KI-gesteuerten Ideenbewertung, Echtzeit-Analysen und der Integration mit anderen Unternehmenstools ermöglicht Qmarkets Organisationen, eine Innovationskultur zu fördern, das Unternehmenswachstum voranzutreiben und im Wettbewerb die Nase vorn zu haben. [Qmarkets - Enterprise Innovation Management Software](#) ist ein Tool, das man ausprobieren sollte.

Zu Inhalten der ISO 56000-Reihe zum Innovationsmanagement, die mit diesem Schritt unseres Handbuchs übereinstimmen, siehe Anhang 2: ISO 56000 und der Innovationsprozess.

Quellenangabe:

American Society for Quality (ASQ). (2024). Verfügbar unter: PDCA Cycle - What is the Plan-Do-Check-Act Cycle? | ASQ [abgerufen am 15. August 2024].

Lean Enterprise Institute. (2024). Verfügbar unter: <https://www.lean.org/lexicon-terms/pdca/> [abgerufen am 15. August 2024].

SYDLE. (2022). PDCA Cycle: Continuous Improvement Process. Verfügbar unter: <https://www.sydle.com/blog/pdca-cycle-61ba2a15876cf6271d556be9> [abgerufen am 15. August 2024].

MONITORING UND EVALUIEREN

Schritt 7

Nach der Implementierung ist es wichtig, die Leistung und die Auswirkungen der Innovation zu kontrollieren und zu evaluieren. Dazu gehört das Monitoring von Schlüssel- und Leistungsindikatoren. Eine regelmäßige Evaluation hilft dabei, verbesserungswürdige Bereiche zu ermitteln, notwendige Änderungen vorzunehmen und Erfahrungen für künftige Innovationsinitiativen zu sammeln.

Warum nicht mit dem Ishikawa-Diagramm überwachen und bewerten?



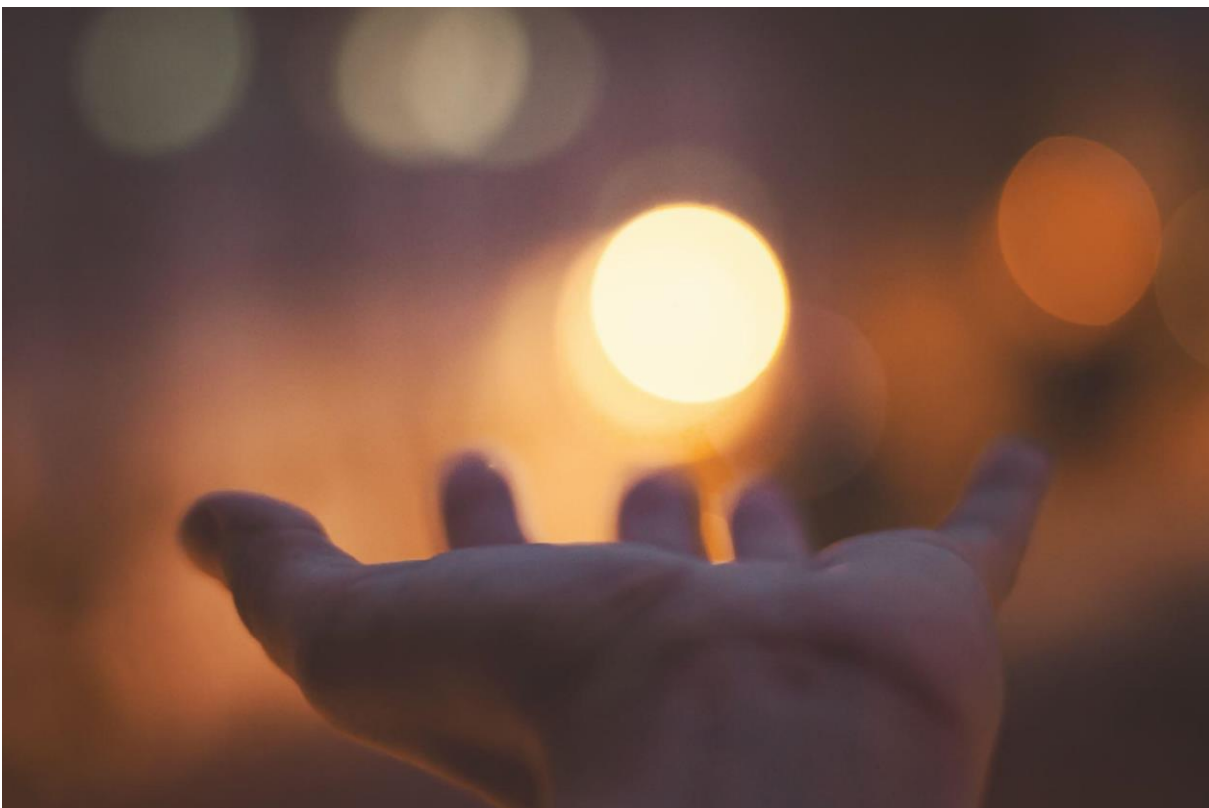
Kurzbeschreibung des Tools

Das Monitoring des Prozesses der Innovationsimplementierung bedeutet die systematische Sammlung, Analyse und Interpretation von Daten über den Verlauf der einzelnen Prozesse, die unsere Innovation ausmachen. Zweck des Monitorings ist es, aktuelle Informationen über den Stand der Innovationsimplementierung zu erhalten, mögliche Probleme oder Misserfolge zu erkennen und Korrekturmaßnahmen zu ergreifen.

Die Evaluierung hingegen ist eine objektive Bewertung des Prozesses der Implementierung eines innovativen Projekts anhand spezifischer Forschungskriterien, z. B. Effektivität, Effizienz, Nützlichkeit, Relevanz, Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit usw. Die Evaluierung sollte zuverlässige und nützliche Informationen liefern, die Managemententscheidungen ermöglichen.

Das Ishikawa-Diagramm - Ursache-Wirkungs-Diagramm - ist eine Methode zur Identifizierung der Ursachen von Fehlern. Das Ishikawa-Chart, das aufgrund seines charakteristischen Aussehens auch Fischgrät-Diagramm genannt wird, ermöglicht es, die Ursachen für tatsächliche oder potenzielle Misserfolge bei verschiedenen Arten von Projekten zu erkennen, auch bei solchen mit innovativem Charakter. Dieses Diagramm ist universell und kann sowohl in großen Organisationen als auch in KMUs eingesetzt werden, man muss nur die einzelnen Elemente richtig definieren.

Das Ishikawa-Diagramm besteht aus einem Hauptpfeil: Wirkung und einer Kategorie von Ursachen (5M+E). Es kann in verschiedenen Bereichen verwendet werden. Die Struktur des Diagramms besteht darin, detaillierte Ursachen und Unterursachen hinzuzufügen. Das Diagramm hilft Ihnen, das Problem zu analysieren und Korrekturmaßnahmen zu ergreifen.



Infografik des Tools



Abbildung 11. Das Ishikawa-Diagramm - Ursache-Wirkungs-Diagramm adaptiert nach Górný.

Stärken und Schwächen des Tools

STÄRKEN	SCHWÄCHEN
<ul style="list-style-type: none"> • Es hilft Ursachen von Problemen und Schwächen in Innovationsprozessen leichter zu erkennen. • Es kann in Teamsitzungen und beim Brainstorming eingesetzt werden. • Verbesserung der Kommunikation mit dem Team. • Es kann zur Entwicklung einer Innovationsstrategie oder eines Changemanagements für die Organisation genutzt werden. • Es kann bei einer Vielzahl von Projekten und in Organisationen jeder Größe (einschließlich KMUs) eingesetzt werden. • Es ist einfach und übersichtlich. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dies erfordert von den Teammitgliedern vollen Einsatz und Aufrichtigkeit. • Es besteht die Gefahr, dass man sich zu sehr auf die falschen Bereiche konzentriert und wichtige Bereiche übersieht. • Die Vorbereitungen können zeitaufwendig sein - es kann dauern, bis man einer Situation auf den Grund geht. • Bei komplexeren Problemen kann es an einer Analyse von Ursache und Wirkung mangeln.

Wie wird das Tool angewendet?

Das Diagramm besteht aus Pfeilen mit Beschreibungen, die so miteinander verbunden sind, dass der Hauptpfeil die Auswirkung anzeigt, d. h. die Beschreibung des untersuchten Fehlers. Seine Form ähnelt einer Fischgräte, wobei:

- Der Fischkopf bedeutet zu lösendes Problem
- Die Fischwirbelsäule sind Gruppen von Ursachen, die das Auftreten des Problems beeinflussen können
- Bestimmen Sie die spezifischen Ursachen, die zu einer bestimmten Gruppe von Ursachen gehören

Die einzelnen Ursachenkategorien werden in der Regel nach dem 5M+E-Konzept aus einer Menge ausgewählt:

- Mensch - einschließlich Qualifikationen, Arbeitszufriedenheit, Gewohnheiten oder Dienstalder,
- Maschine - einschließlich Modernität, Effizienz, Präzision, Haltbarkeit, Sicherheit und Arbeitsbedingungen,
- Material - enthält Input-Rohstoffe, Substitute, Halbfertigprodukte,
- Methode - enthält Verfahren, Anweisungen, Verantwortungsbereiche, Normen, Know-how und Technologie,
- Management - einschließlich der Organisationsstruktur und der Arbeitsorganisation,
- Umfeld - enthält Elemente des Arbeitsumfelds

Sie können auch andere Kategorien verwenden, z. B. Verfahren, Ausrüstung, Materialien, Informationen, Personen, je nach dem Bereich, in dem das Diagramm verwendet wird. Jede Ursachenkategorie wird durch weitere spezifische Gründe ergänzt. Falls erforderlich, werden auch Unterursachen einbezogen. Die Erweiterung des Diagramms endet, wenn das Phänomen vollständig identifiziert ist.

Ein richtig gezeichnetes Ishikawa-Chart kann verwendet werden, um ein numerisches System zur Klassifizierung von Fehlern und Ausfällen zu erstellen. Sie können die Anzahl der Zeichen im Code je nach gewünschtem Detaillierungsgrad festlegen.

Der Code kann drei Zeichen lang sein: Das erste ist die Ursachenkategorie, das zweite ist die Ursache und das dritte bezeichnet eine Unterursache (Wawak, Kuszczak, 2020).

Um ein Problem mit Hilfe eines Ursache-Wirkungs-Diagramms zu lösen, müssen die folgenden Schritte durchgeführt werden:

- 1. Problemidentifizierung** - Analyse des zu behandelnden Themas mit dem Ziel, das Problem zu definieren. Dieses Problem wird u.a. mit Hilfe von Brainstorming, Pareto-

Analyse und Qualitätskostenanalyse ausgewählt. Das Ziel der Analyse wird am Ende des Pfeils geschrieben.

2. **Bestimmung der Hauptgruppen von Ursachen** - Bestimmung der Hauptkategorien von Ursachen, die das definierte Problem beeinflussen. Ich verwende das 5M+E-Konzept oder entwickle meine eigenen Ursachengruppen.
3. **Spezifizierung der Ursachen** - Suche nach Ursachen und Unterklauseln für jede identifizierte Gruppe.
4. **Analyse der Ergebnisse** - Das Diagramm wird einer detaillierten Analyse unterzogen mit dem Ziel eine kleine Anzahl von Ursachen (2 bis 4) zu identifizieren, die die größte Auswirkung auf die endgültige Wirkung haben. Formulierung von Schlussfolgerungen, die eine Beschreibung von Abhilfemaßnahmen enthalten. Zu diesem Zweck ist es möglich, das entwickelte Diagramm der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Auf diese Weise kann jede:r Teilnehmer:in seine Meinung äußern oder seine eigene Lösung vorschlagen.

Warum das Tool anwenden?

Das Ishikawa-Diagramm ist ein universelles Analyse-Tool, das in verschiedenen Wirtschaftszweigen eingesetzt wird. Dank dieses Diagramms können Sie das Risiko von Kosten und Verlusten im Rahmen von Prozessen, einschließlich innovativer Prozesse, minimieren. Wenn Sie vorbeugende Maßnahmen ergreifen, werden Sie Fehler beseitigen und die Effizienz und den Gewinn des Unternehmens durch die Einführung von Innovationen in Ihrem Unternehmen steigern.

Die Verwendung des Ishikawa-Diagramms lohnt sich, weil seine wichtigsten Merkmale sind:

- Einfachheit und hohe Effizienz
- strukturierter Informationstransfer
- Genauigkeit der Analyse
- umfassender Ansatz für das zu behandelnde Thema
- Datenhierarchie
- Klarheit und Verständlichkeit der Aufzeichnungen
- Schwerpunkt auf der Lokalisierung und Eliminierung der Ursachen des Problems (Gołaś, Mazur, 2010).

An der Erstellung eines Diagramms sollten viele Mitarbeiter:innen der Organisation beteiligt sein, da die Ursachen von Fehlern in der Regel in verschiedenen Tätigkeitsbereichen zu suchen sind. Das Team sollte daher aus Personen mit umfangreichem Fachwissen bestehen, die zudem den Willen haben, die Ursachen von Fehlern, auch die selbst verursachten, offen zu legen. Es ist sehr nützlich, bei der Erstellung des Diagramms heuristische Methoden

anzuwenden (Wawak, 2011). In kleineren Organisationen, einschließlich KMUs, kann die Verwendung eines Diagramms einfacher sein.

Andere Methoden und Tools

Individual in-depth interviews (IDI - Vertiefende Einzelinterviews) sind eine qualitative Forschungstechnik, bei der die Teilnehmer:innen befragt werden, um ihre Meinung zu einem bestimmten Thema zu erfahren. Diese Interviews werden auf der Grundlage eines vorbereiteten Skripts durchgeführt. IDI-Interviews können von Angesicht zu Angesicht oder online (z. B. mit MS Teams, Zoom oder Google Meet) durchgeführt werden. Häufig werden die Interviews für eine spätere Transkription aufgezeichnet. Es ist wichtig, die Befragten sorgfältig auszuwählen und daran zu denken, dass die Ergebnisse der IDI nicht verallgemeinert werden können, da sie nur die persönlichen Meinungen der einzelnen Teilnehmer:innen widerspiegeln.

Bei **der Fragebogenforschung** handelt es sich um eine quantitative oder quantitativ-qualitative Forschungsmethode (je nach den Forschungsfragen), bei der die Befragten anonym auf eine Umfrage antworten. Die Fragebogenforschung hilft dabei, die Meinungen der Befragten zu einem bestimmten Thema zu sammeln (z. B. Nutzererfahrungen mit einem innovativen Produkt) und den Gegenstand der Studie anhand bestimmter Kriterien zu bestimmen. Zu Beginn einer Fragebogenerhebung ist es wichtig, die Untersuchungsstichprobe und die Methode zur Erreichung der Befragten zu definieren.

Google Analytics ist ein kostenloses Analysetool, das zur Erfassung, Messung und Analyse des Website-Verkehrs verwendet wird. Es ermöglicht die Erstellung von Berichten, die als Entscheidungshilfe dienen, um die Effizienz der Website zu verbessern und die Geschäftsziele des Unternehmens zu erreichen. Google Analytics beantwortet Fragen wie: welche Kund:innen sind am wertvollsten, wie hoch ist der Traffic auf der Website und welche Marketingkampagnen sind am effektivsten.

Zu Inhalten der ISO 56000-Reihe zum Innovationsmanagement, die mit diesem Schritt unseres Handbuchs übereinstimmen, siehe Anhang 2: ISO 56000 und der Innovationsprozess.



Quellenangabe

Gołaś H. and Mazur A. (2010). Principles, methods and techniques used in quality management. Poznań: Poznan University of Technology Publishing House. S. 90.

Górny A. (2013). Identification of the causes of an accident. Application of the Ishikawa diagram to assess the primary and secondary causes of an accident. In: Scientific Papers of the University of Occupational Safety Management in Katowice, Nr. 1 (9).

Partłyński, S. (2024). Production monitoring – what and how to monitor? What are the benefits of implementing video surveillance? Verfügbar unter: <https://elplc.com/monitorowanie-produkcji-co-i-jak-monitorowac-jakie-sa-korzysci-wdrozenia-monitoringu/> [abgerufen am 2. Juli 2024]

Wawak, S. (2011). Quality management - basics, systems and tools. Gliwice: One press. S. 163-168.

Wawak, S. and Kruszcak, K. (2020). Ishikawa chart. In: Encyclopaedia of Management. Verfügbar unter: https://mfiles.pl/pl/index.php/Wykres_Ishikawy [abgerufen am 2. Juli 2024]

IFIRMA team. (2023). Ishikawa diagram – cause and effect analysis of problems. Verfügbar unter: <https://www.ifirma.pl/> [on-line]. <https://www.ifirma.pl/blog/diagram-ishikawy-analiza-przyczynowo-skutkowa-problemow.html#zalety-i-wady-diagramu-ishikawy> [abgerufen am 2. Juli 2024].

Wir haben hier einige Werkzeuge zusammengestellt mit denen Sie mehr und bessere Ideen entwickeln, sie auswählen, Prototypen erstellen und systematische Innovationsprozesse schaffen können.

Bei der Innovation geht es nicht nur um die Schaffung von etwas Neuem, sondern auch um das Ergreifen der zahllosen Möglichkeiten, die vor uns liegen. In diesem Manual haben wir einige wichtige Tools zusammengestellt, um Innovator:innen beim Finden neuer Lösungen und Ideen zu helfen, die für das Innovationsmanagement in ihren Unternehmen genutzt werden können.

Es ist wichtig zu bedenken, dass sich das Sortiment an Tools, Materialien und Techniken ständig ändert. Bleiben Sie also offen für neue Möglichkeiten der Verbesserung und seien Sie bereit, sich anzupassen. Welche Innovationstools am besten geeignet sind, hängt von den spezifischen Bedürfnissen, Zielen und Absichten Ihres Unternehmens ab.

Wir hoffen, dass Sie einige der Methoden und Tools ausprobieren, Spaß an der Entwicklung haben und das Manual nützlich finden. Bitte schauen Sie auch in den Index, dort finden Sie ein weiteres Tool, das Sie begeistern wird. Wir wünschen Ihnen eine frohe Innovation!

Innovate Projektteam



Anhang 1: Kano-Analyse

Kurzbeschreibung des Tools

Die Kano-Analyse ist ein Instrument, das es Unternehmen und Organisationen ermöglicht, Innovationen, Geschäftsprodukte und Dienstleistungen auf der Grundlage der Präferenzen der Stakeholder zu entwickeln und zu verbessern. Das Kano-Analyse-Modell folgt dem Ansatz "Customer Delight vs. Implementation Investment". Es ermöglicht Entscheidungsträgern, innovative Ideen zu entwickeln, indem sie darstellen, wie andere interessierte Mitglieder der Organisation, d. h. Kund:innen, über bestimmte Produkte oder Funktionen innerhalb eines Geschäftsprodukts oder -modells denken.

Die Kano-Analyse hilft Ihnen zu verstehen, wie verschiedene Merkmale Ihrer Innovation, Ihres Produkts oder Ihrer Dienstleistung die Kund:innenzufriedenheit beeinflussen. Wenn Sie das Kano-Modell verstehen und anwenden, können Sie die Merkmale besser priorisieren, die Ihre Kund:innen zufriedenstellen und binden.

Bei der Innovation können Sie die Kano-Analyse nutzen, um die Merkmale zu priorisieren, die die Kund:innenzufriedenheit erhöhen und Ihr Produkt von anderen abheben. Indem Sie ermitteln, welche Funktionen die Kund:innen wirklich begeistern werden und welche einfach erwartet werden, können Sie sich auf Innovationen konzentrieren, die den größten Mehrwert bringen, und unnötige oder kontraproduktive Entwicklungen vermeiden.

Infografik des Tools

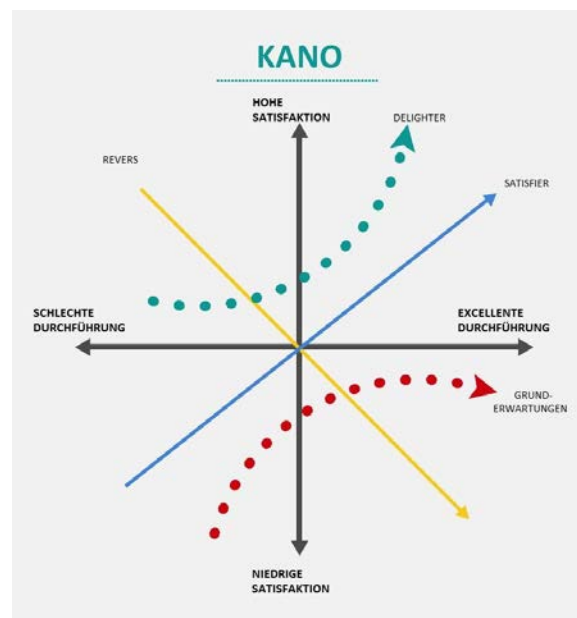


Abbildung 12. Kano-Analyse adaptiert von ScienceDirect (2021).

Stärken und Schwächen des Tools

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> • Ermitteln Sie effektiv die bevorzugten Bedürfnisse der Nutzer:innen für Ihr Produkt / Ihre Dienstleistung / Ihre Idee • Prioritäten unter den befragten Faktoren auf der Grundlage der bevorzugten Wichtigkeit und Charakterisierung setzen • Unerwünschte / unnötige Funktionen ausschließen (Kosten sparen) • Kann auch bei nicht vorhandenen Merkmalen verwendet werden, wenn die Wahrscheinlichkeit ihrer Einführung untersucht wird. • Danach lässt sich ein allgemeines Muster der Benutzer:innenpräferenzen erkennen • Ähnliche Merkmale und Prioritäten zusammenfassen • Steigerung der Nutzer:innenzufriedenheit 	<ul style="list-style-type: none"> • Vor dem Entwurf des Fragebogens sollte eine indikative Umfrage über alle möglichen Aktivitäten durchgeführt werden, um die notwendigen Elemente zu erfassen, die von den Nutzer:innen wahrscheinlich bevorzugt werden. • Die Fragen des Fragebogens können ein Fehlerrisiko darstellen, da sie für jedes Merkmal bis auf wenige Wörter wiederholt werden • Eine Fehlermöglichkeit besteht, wenn nicht sorgfältig darauf geachtet wird, auch bei der Bewertung der richtigen Zuordnung von funktionalen und dysfunktionalen Merkmalen • Die Analyse erfolgt quantitativ, da die bevorzugte Auswahl und die Wichtigkeit feste Werte sind, ohne die Möglichkeit, die vom benutzenden gewählte Präferenz zu begründen. • Die Ergebnisse sind nur für eine bestimmte Studie gültig, da sich die Präferenzen mit der Zeit und der Gewöhnung an bestimmte Merkmale ändern können.

Wie wird das Tool angewendet?

Um das Kano-Analysetool zu verwenden, benötigen Sie die folgenden Komponenten:

- Eine Liste der zu untersuchenden Produkt-/Dienstleistungsmerkmale.
- Eine Umfrage oder einen Fragebogen, den die Teilnehmer:innen ausfüllen können.
 - Fragen Sie die Teilnehmer:innen nach ihren Präferenzen in Bezug auf die Funktionalität bzw. das Fehlen dieser Funktionen.
 - Fügen Sie eine Skala (Likert-Skala) ein, auf der die Teilnehmer:innen die Wichtigkeit der einzelnen Merkmale bewerten können.
- Eine Fünf-Punkte-Matrix zur Veranschaulichung der bevorzugten Funktionen der einzelnen Merkmale.

- Ein zweiskaliges Diagramm zur Darstellung der bevorzugten Verteilung der einzelnen Merkmale.

Warum das Tool anwenden?

Die Kano-Analyse ist sehr nützlich für Produktteams, die diese wichtigen Fragen beantworten wollen:

- Wie können wir die Kund:innenzufriedenheit messen?
- Welche Funktionen können wir schaffen, um die Kund:innenzufriedenheit zu erhöhen?
- Verursachen unsere aktuellen Funktionen eine hohe Kund:innenzufriedenheit?
- Wie können wir unsere Funktionen so verbessern, dass die Kund:innenzufriedenheit optimal ist ("Kund:innen begeistern")?

Indem Sie sich auf diese Fragen konzentrieren und auf die Bedürfnisse der Kund:innen eingehen, können Produktteams herausfinden, was nötig ist, damit ihr Produkt in einen Zielmarkt eintreten, dort bleiben und sich dort auszeichnen kann (Goldstein 2024).

Die Kano-Analyse ist eine nützliche Methode, die Ihnen hilft, neue Ideen zu entwickeln und die Ergebnisse zu priorisieren. Sie basiert auf Nutzer:innen, die wahrscheinlich bereits eine Meinung darüber haben, was für sie bei der Nutzung einer Idee am besten funktioniert. Unabhängig von den Zielen und Zielgruppen Ihrer Organisation funktioniert die Kano-Methode genauso effektiv, da die Umsetzungsschritte konstant bleiben. Darüber hinaus ist die Fähigkeit, die ausgewählten Funktionen zu priorisieren und sie effektiv mit der Nutzer:innenzufriedenheit abzugleichen, entscheidend für die optimale Zuweisung von Ressourcen. Insgesamt führt dies zu einem vereinfachten und visuell übersichtlichen Entscheidungsprozess.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Kano-Analyse ein leistungsfähiges Instrument ist, da sie regelmäßig durchgeführt werden kann, um zu testen, welche Merkmale sich in ihrer Bedeutung verändern, gleich attraktiv bleiben oder sich sogar in ihrer Bedeutung ändern, je nach den aktualisierten Benutzerpräferenzen.

Tipps zur Anwendung des Tools

- Erstellen Sie einen klaren Fragebogen, der sich an den oben genannten Leitlinien orientiert, und stellen Sie sicher, dass es eine klare Trennung zwischen funktionalen und dysfunktionalen Merkmalen gibt.
- Verwenden Sie unterschiedliche Farbuordnungen für die Unterscheidung von Fragen (funktional, dysfunktional), die Charakterisierung von Präferenzen (z. B. "Muss sein", "Attraktiv" usw.) und für den Vergleich mit der 5-Skalen-Ein-Punkte-Matrix

Andere Methoden und Tools

RICE: mnemonisches Akronym für die vier Komponenten eines Behandlungsschemas, das früher bei Weichteilverletzungen empfohlen wurde: Ruhe, Eis, Kompression und Hochlagerung. Es wurde als Erste-Hilfe-Maßnahme und nicht als Heilung betrachtet, mit dem primären Ziel, die Entzündung zu kontrollieren.

Wert vs. Komplexität/Aufwand: Entscheidungshilfe, die im Projektmanagement und in der Unternehmensanalyse verwendet wird, um Aufgaben, Projekte oder Funktionen auf der Grundlage ihres potenziellen Werts und des für ihre Umsetzung erforderlichen Aufwands zu priorisieren.

Quellenangabe

Altexsoft, 2019. The Most Popular Prioritization Techniques and Methods: MoSCoW, RICE, KANO model, Walking Skeleton, and others. Verfügbar unter: [https://Most Popular Prioritization Techniques and Methods \(altexsoft.com\)](https://Most Popular Prioritization Techniques and Methods (altexsoft.com)) [abgerufen am 08. August 2024].

Goldstein, K. (2024). Kano analysis: The kano model explained. Verfügbar unter: <https://Kano Analysis: the Kano Model Explained - Qualtrics> [abgerufen am 08. August 2024].

Savio, 2023. 8 Product Prioritization Frameworks: Explanations, Guide, and How to Avoid Mistakes. Verfügbar unter: [8 Prioritization Frameworks: Which to Use and Which to Avoid \(savio.io\)](https://8 Prioritization Frameworks: Which to Use and Which to Avoid (savio.io)) [abgerufen am 08. August 2024].

Science Direct. (2021). Using the Kano model to analyze the user interface needs of middle-aged and older adults in mobile reading. 3 Verfügbar unter: <https://Using the Kano model to analyze the user interface needs of middle-aged and older adults in mobile reading - ScienceDirect> [abgerufen am 28. August 2024].

Anhang 2: ISO 56000 und der Innovationsprozess

Dieser Anhang gibt einen Überblick über die ISO 56000-Reihe zum Innovationsmanagement und verknüpft die sieben Schlüsselschritte eines Innovationsprozesses aus dem INNOVATE-Manual zum Innovationsmanagement mit Inhalten aus dieser ISO-Reihe, die mit diesen Schritten in Zusammenhang stehen. Darüber hinaus finden sich am Ende dieses Anhangs Fallstudien im Kontext der ISO 56000-Reihe und eine Beschreibung der ISO/TS 56010:2023.

ISO 56000-Reihe zum Innovationsmanagement

Die internationale Normenreihe ISO 56000 bietet Organisationen Leitlinien und Prozesse, die ihnen bei der Maximierung des Erfolgs ihrer Innovationsprojekte helfen sollen (ISO 2019). Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die ISO 56000-Reihe:

ISO	Titel
ISO 56000:2020	Innovation management — Fundamentals and vocabulary
ISO 56001 (wird gerade veröffentlicht)	Innovation management system — Requirements
ISO 56002:2019	Innovation management — Innovation management system — Guidance
ISO 56003:2019	Innovation management — Tools and methods for innovation partnership — Guidance
ISO/TR 56004:2019	Innovation Management Assessment — Guidance
ISO 56005:2020	Innovation management — Tools and methods for intellectual property management — Guidance
ISO 56006:2021	Innovation management — Tools and methods for strategic intelligence management — Guidance
ISO 56007:2023	Innovation management — Tools and methods for managing opportunities and ideas — Guidance
ISO 56008:2024	Innovation management — Tools and methods for innovation operation measurements — Guidance
ISO/TS 56010:2023	Innovation management — Illustrative examples of ISO 56000

Querverbindungen zwischen der ISO 56000-Reihe mit den 7 Schlüsselschritten eines Innovationsprozesses

CHANCEN IDENTIFIZIEREN

Schritt 1

Die ISO 56002 "bietet eine umfassende Anleitung für die Einrichtung, Umsetzung, Aufrechterhaltung und kontinuierliche Verbesserung eines Innovationsmanagementsystems." (ISO/DIS 56001 2023). Sie listet Inputs auf, die eine Organisation berücksichtigen sollte, um Chancen zu identifizieren. Sie erklärt, wie sie vorgehen sollte, stellt Tools und Methoden zur Verfügung und liefert auch mögliche Outputs als Ergebnis dieser Aktivitäten (ISO 56002 2019). Darüber hinaus liefert die ISO 56005 im Zusammenhang mit der "Identifizierung von Chancen" Richtlinien, Inputs und Outputs für das "Intellectual Property Management" (ISO 56005 2020).

Die ISO 56006 beschreibt ein "strategisches Nachrichtenmanagement", das aus Leitlinien für den "strategischen Nachrichtenprozess", die Datenerfassung, -analyse und -kommunikation als Grundlage für die Entscheidungsfindung besteht (ISO 56006 2021).

Die ISO 56007 befasst sich unter anderem mit dem "Finden von Chancen und Ideen" und diese Inhalte entsprechen einer Kombination aus Chancen identifizieren und dem folgenden Schritt Ideen generieren des INNOVATE Innovation Management Manual (ISO 56007 2023). Für eine detailliertere Beschreibung siehe Schritt 2 Ideen generieren.

Die ISO 56008 über "Tools und Methoden für die Messung von Innovationsvorhaben" bietet Inhalte zur Identifizierung von Chancen in den Bereichen "Messungen zur Einrichtung von Innovationsvorhaben" und "Messungen von Innovationsprozessen". "Messungen zur Einrichtung von Innovationsvorhaben" bietet eine Anleitung für Messungen zum Verständnis des internen und externen Kontexts einer Organisation, zur Sicherstellung der Abstimmung von Innovation mit Geschäftszielen, Führung, Kultur und Planung sowie zur Identifizierung von Chancen zur Wertschöpfung und Umverteilung. "Messungen von Innovationsprozessen" bietet einen Leitfaden für Messungen, die die Identifizierung von Chancen, die Validierung von Konzepten, die Entwicklung und den Einsatz von Lösungen unterstützen. Damit wird eine evidenzbasierte Entscheidungsfindung, die Erkennung von Problemen und das Fortschreiten von Innovationsprozessen ermöglicht. (ISO 56008 2024)

IDEEN GENERIEREN

Schritt 2

Die ISO 56002 erklärt, wie eine Organisation vorgehen sollte, um Ideen zu generieren oder "Konzepte zu kreieren", die auf "identifizierten und definierten Chancen" basieren, und listet mögliche Ergebnisse auf (ISO 56002 2019). Darüber hinaus liefert die ISO 56005 in diesem Zusammenhang Richtlinien, Inputs und Outputs für das "Intellectual Property Management" (ISO 56005 2020).

Wie bereits erwähnt, befasst sich die ISO 56007 unter anderem mit dem "Finden von Chancen und Ideen", und diese Inhalte entsprechen einer Kombination aus "Chancen identifizieren" und "Ideen generieren". Sie enthält "Fokusbereiche für Chancen- und Ideeninspiration", die eine Antwort auf die Frage "Wo sollte man nach Chancen und Ideen suchen?" geben, Anweisungen, wo und wie man Chancen und Ideen finden kann, sowie Methoden für die Suche nach Chancen und Ideen. Sie bietet

auch Methoden zur Identifizierung von Chancen und zur Generierung von Ideen sowie eine Liste von Inspirationen für Chancen und Ideen:

- Kund:innen-/Benutzer:innenfokussiert
- Marktfokussiert
- Produkt-/Problemfokussiert
- Wirkungsfokussierte Ideen
- Zukunftsfokussierte Ideen
- Businessfokussierte Ideen
- Technologiefokussierte Ideen

Jede Inspiration hat eine kurze Beschreibung mit einer Liste von Beispielen (ISO 56007 2023).

IDEEN EVALUIEREN UND AUSWÄHLEN

Schritt 3

Die ISO 56002 erklärt, wie eine Organisation bei der "Validierung von Konzepten" auf der Basis von "kreativen Konzepten" vorgehen sollte, was dem Schritt Ideen evaluieren und auswählen entspricht, und listet auch mögliche Outputs auf (ISO 56002 2019). Darüber hinaus liefert die ISO 56005 in diesem Kontext Richtlinien, Inputs und Outputs für das "Intellectual Property Management" (ISO 56005 2020).

Die ISO 56007 befasst sich, wie oben erwähnt, mit dem "Finden von Chancen und Ideen" und Ideen evaluieren und auswählen ist ein letzter übereinstimmender Schritt in diesem Kontext, in dem die ISO 56007 Explorationsaktivitäten auflistet, um "Chancen und Ideen für die Konzepterstellung (...) zu erfassen" (ISO 56007 2023).

ENTWICKELN UND PROTOTYPEN

Schritt 4

Die ISO 56002 erklärt, wie eine Organisation beim "entwickeln von Lösungen" auf der Basis "validierter Konzepte" vorgehen sollte, was dem Schritt Entwickeln und Prototypen entspricht, und listet auch mögliche Outputs auf (ISO 56002 2019). Darüber hinaus liefert die ISO 56005 in diesem Kontext Richtlinien, Inputs und Outputs für das "Intellectual Property Management" (ISO 56005 2020).

TESTEN UND ITERIEREN

Schritt 5

Die ISO 56002 erklärt, wie eine Organisation beim "Einsetzen von Lösungen" auf der Basis "entwickelter Lösungen" vorgehen sollte, und listet mögliche Outputs auf. Dies entspricht dem Schritt testen und iterieren und dem folgenden Schritt implementieren und skalieren. Im Kontext von testen und iterieren schlägt die ISO 56002 das Monitoring von Feedback vor und nennt die Verbesserung von Lösungen als einen der Outputs aus dem Einsetzen von Lösungen (ISO 56002 2019).

Die ISO 56007 enthält eine Beschreibung, was das Testen eines Innovationsprozesses ist, sowie Gründe für das Testen, den Zeitplan für das Testen und die Verantwortlichkeiten in diesem Kontext. Darüber hinaus beschreibt sie den Prozess des Testens und listet Testmethoden und -optionen auf (ISO 56007 2023).

IMPLEMENTIEREN UND SKALIEREN

Schritt 6

Wie bereits erwähnt, erklärt die ISO 56002, wie eine Organisation beim "Einsetzen von Lösungen" vorgehen sollte. Im Kontext von implementieren und skalieren wird erklärt, wie eine Organisation die "entwickelte Lösung" implementieren sollte (ISO 56002 2019). Darüber hinaus liefert die ISO 56005 in diesem Kontext Richtlinien, Inputs und Outputs für das "Intellectual Property Management" (ISO 56005 2020).

Die ISO 56008 konzentriert sich auf die Implementierung von Messungen für das Management von "Innovationsvorhaben" und "liefert Beispiele für Innovationsvorhabenmessungen, Indikatoren und Metriken". In den "Grundlagen der Messung von Innovationsvorhaben" bietet sie eine Anleitung zur Rolle, zu den Prozessen und zur Führung bei der Innovationsmessung, einschließlich der Fragen, was und wie gemessen werden soll, und unter anderem das Wesentliche der Datenerfassung und -analyse sowie Korrekturmaßnahmen. Darüber hinaus bieten "Innovationsinitiativmessungen" eine Anleitung für Messungen zur Reduzierung von Unsicherheiten, zur Erkennung von Problemen, zum Risikomanagement und zu Korrekturmaßnahmen für den Fortschritt und das Erreichen der beabsichtigten Ergebnisse. In ihren Anhängen enthält die ISO 56008 umfassende Beispiele für wesentliche Fragen, Indikatoren und Metriken, die für die Messung verschiedener Aspekte von Innovationsvorhaben relevant sind (ISO 56008 2024).

Sowohl die ISO/DIS 56001 (2023), die zum Zeitpunkt der Erstellung des INNOVATE-Innovationsmanagement-Manuals veröffentlicht wird, als auch die ISO 56002 (2019) enthalten den Deming-Zyklus oder "Plan-Do-Check-Act-Zyklus", und ihre nachfolgenden Abschnitte beziehen sich auf die einzelnen Phasen dieses Zyklus. Wie bereits erwähnt, bietet die ISO 56002 "eine umfassende Anleitung für die Einrichtung, Implementierung, Aufrechterhaltung und kontinuierliche Verbesserung eines Innovationsmanagementsystems." Die ISO 56001 hingegen "spezifiziert Anforderungen für die Einrichtung, Implementierung, Aufrechterhaltung und Verbesserung eines Innovationsmanagementsystems" (ISO/DIS 56001 2023).

MONITORING UND EVALUIEREN

Schritt 7

Die ISO 56002 enthält Leitlinien zur "Leistungsevaluation", bestehend aus "Monitoring, Messung, Analyse und Evaluation", "Internes Audit" und "Managementbewertung". Zunächst wird erklärt, wie eine Organisation beim Monitoring und Messung vorgehen sollte. In diesem Kontext werden quantitative und qualitative "Innovationsleistungsindikatoren" aufgeführt, die in drei Gruppen unterteilt werden: "Input-bezogene Indikatoren", "Durchlauf-bezogene Indikatoren", "Output-bezogene Indikatoren" und erklärt die Anwendung dieser Indikatoren. Außerdem wird erklärt, wie eine Organisation vorgehen sollte, um "die Innovationsleistung sowie die Effektivität und Effizienz des Innovationsmanagementsystems zu analysieren und zu bewerten", und es wird aufgelistet, was

auf der Basis dieser Ergebnisse bewertet werden kann. Zweitens werden "interne Audits" zur Überprüfung des "Innovationsmanagementsystems" vorgeschlagen und erläutert, wie solche Audits durchgeführt werden können. Drittens wird eine "Managementbewertung" des "Innovationsmanagementsystems der Organisation" vorgeschlagen und die Inputs und Outputs der Managementbewertung aufgelistet. Schließlich bietet die ISO 56002 auch Richtlinien für die Verbesserung von Chancen. Sie definiert "Maßnahmen und Änderungen" und erklärt, wie diese zu implementieren und zu kommunizieren. Es werden auch Abweichungen definiert und Vorschläge gemacht, wie bei deren Auftreten vorzugehen ist (ISO 56002 2019).

Die ISO/TR 56004 zeigt den Nutzen und die Ergebnisse eines "Innovation Management Assessment (IMA)" auf, beschreibt verschiedene "IMA"-Ansätze, gibt Richtlinien zur Implementierung eines "IMA" und zur Verarbeitung seiner Ergebnisse. Die Ergebnisse können zu einer Verbesserung des "Innovationsmanagements" der Organisation, des "IMA" selbst oder der Organisation führen. In den Anhängen des ISO/TR 56004 werden "Schlüsselprinzipien hinter einer guten IMA" und Beispiele für die Präsentation von Ergebnissen aus einer "IMA" bereitgestellt (ISO/TR 56004 2019).

Die ISO 56008 bietet in den Abschnitten "Innovationsportfoliomessungen" und "Bewertung und Verbesserung der Messungen von Innovationsvorhaben" Inhalte zu Monitoring und evaluieren. "Innovationsportfoliomessungen" bietet einen Leitfaden für Messungen zur Bewertung, Management und Entscheidungsfindung in Bezug auf das Innovationsportfolio oder die Innovationsportfolios einer Organisation. "Bewertung und Verbesserung der Messungen von Innovationsvorhaben" bietet einen Leitfaden zur Verfeinerung von Messrahmen, um sie an Veränderungen in der Organisation, ihren externen Kontext, ihre Innovationsziele und -aktivitäten anzupassen, oder wenn aktuelle Messungen unzureichend sind (ISO 56008 2024).

FALLSTUDIEN

Zur Veranschaulichung praktischer Beispiele für das Innovationsmanagement finden Sie unten drei Fallstudien zur ISO 56000-Reihe sowie eine Beschreibung der ISO 56010, die fiktive Fallstudien enthält.

Importance of, and how to increase, the relevancy and impact of a terminology standard: Case of ISO 56000 innovation Management -Fundamentals and Vocabulary:2020 (Bedeutung und Steigerung der Relevanz und Auswirkung einer Terminologienorm: Der Fall der ISO 56000 innovation Management -Fundamentals and Vocabulary:2020)

Die Fallstudie "Bedeutung und Steigerung der Relevanz und Auswirkung einer Terminologienorm: Der Fall der ISO 56000 innovation Management -Fundamentals and Vocabulary:2020" untersucht die Entwicklung der ISO-Normen von ihrem anfänglichen Schwerpunkt auf der Vereinfachung und Standardisierung industrieller Fertigungsprozesse bis hin zu ihrer heutigen Rolle bei der Bewältigung eines breiteren Spektrums von Herausforderungen, darunter technologischer und sozialer Fortschritt, industrielle Wettbewerbsfähigkeit und Verbraucherschutz. ISO-Normen decken heute eine Vielzahl von Bereichen ab, z. B. Verbraucherprodukte, neue Technologien, Dienstleistungen und das Verhalten von Wirtschaftsakteuren (de Bigault de Casanove et al. 2021).

Die Fallstudie hebt insbesondere die Bemühungen der Internationalen Organisation für Normung (ISO) und ihres Technischen Komitees für Innovationsmanagement (ISO TC 279) hervor, die über die traditionelle Entwicklung von Normen hinausgehen. Durch die Zusammenarbeit mit globalen

Institutionen wie der OECD, (WIPO)/WTO und UNIDO hat das ISO TC 279 daran gearbeitet, ein gemeinsames Verständnis von Innovation zu schaffen (ebd. 2021).

Die ISO 56000-Reihe, mit ISO 56000:2020 als zentralem Bestandteil, zielt darauf ab, die Innovation in Prozessen, Produkten und Dienstleistungen zu fördern. Die Fallstudie betont, dass Innovation über Forschung und Entwicklung hinausgeht und Auswirkungen auf verschiedene Sektoren und Organisationen weltweit hat. Darüber hinaus werden Strategien zur Einbindung von Experten und zur Förderung dieser Normen beschrieben, die den kooperativen Charakter der Normung widerspiegeln, bei der mehrere Organisationen zusammenarbeiten, um die Wirksamkeit und Relevanz der ISO-Normen zu verbessern (ebd. 2021).

The Impact of ISO 56000 Standard on Managerial Practices towards Sustainable Development -A Prospective Study on an Algerian International Port Company - (Die Auswirkungen der ISO 56000-Norm auf die Managementpraktiken im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung -Eine prospektive Studie über ein Algerisches Internationales Hafenunternehmen -)

Die Fallstudie mit dem Titel "Die Auswirkungen der ISO 56000-Norm auf die Managementpraktiken im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung" bewertet die Innovationskapazität des Algerischen Internationalen Hafenunternehmens, des führenden Hafens in Algerien, indem sie die potenziellen Auswirkungen der Einführung der ISO 56000-Norm auf ihre Managementpraktiken untersucht. Die Studie zielt darauf ab, festzustellen, ob die ISO 56000 "die Leistung der Managementpraktiken im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung innerhalb der Hafengesellschaft" verbessern kann, insbesondere im Zusammenhang mit der Verbesserung der Fähigkeiten, der Kommunikation und der Beteiligung der Mitarbeiter. Sie folgt der Hypothese: "Die Einführung der Norm ISO 56000 hat einen positiven Einfluss auf die Managementpraktiken in dem Algerischen Hafenunternehmen" (Rezak et al. 2022).

Die Studie kam zu dem Schluss, dass die ISO 56000-Norm die Einbeziehung der Arbeitnehmer:innen auf allen Ebenen im Rahmen der Qualitätsverwaltung erfordert, wobei das obere Management die Aufgabe hat, die Kommunikation und die Prozesse zu verbessern. Darüber hinaus schaffen die Konzepte des Innovationsmanagements nach ISO 56000, z. B. Wertrealisierung, Führung und Kultur, starke Verbindungen am Arbeitsplatz und verbessern die Managementpraktiken erheblich. Da die ISO-Normen so konzipiert sind, dass sie leicht in andere Managementsystemnormen, insbesondere ISO 9001, integriert werden können, ist die Einführung von ISO 56000 auch für eine nachhaltige Innovationskultur erforderlich. Die Vorteile der Integration der ISO 56000-Norm können für den Hafen von Djen Djen bestätigt werden. Angesichts der bestehenden Zertifizierungen des Hafens wird erwartet, dass die Integration von ISO 56000 problemlos verläuft (ebd. 2022).

Building a Healthy Innovation Program with ISO 56002 at the Ministry of Health Ontario (Aufbau eines gesunden Innovationsprogramms mit ISO 56002 im Gesundheitsministerium von Ontario)

Die Fallstudie über die Einführung eines "Innovationsprogramms mit ISO 56002 im Gesundheitsministerium von Ontario" konzentriert sich auf die Schaffung effektiverer und widerstandsfähigerer Programme und Pipelines für Innovationen. Es wird hervorgehoben, wie wichtig es ist, aussagekräftige Metriken und Standards festzulegen, und es wird erörtert, wie die ISO 56002-Leitlinien Organisationen dabei helfen können, erfolgreicher zu sein und eine bessere Abstimmung innerhalb der Organisation zu erreichen. Sie konzentriert sich auf die Implementierung

der ISO 56002 im öffentlichen Sektor und betont die Notwendigkeit eines einheitlichen, unternehmensweiten Ansatzes für das Innovationsmanagement. Sie zielt darauf ab, die Auswirkungen digitaler Gesundheitslösungen während des gesamten Innovationslebenszyklus zu bewerten und einen kontinuierlichen Prozess für die Aufnahme, Bewertung und Skalierung zu etablieren. Ziel ist es, Innovation zu einem Standardverfahren zu machen und nicht zu einem seltenen, vom Zufall abhängigen Ereignis. Es wird darauf hingewiesen, dass der öffentliche Sektor, ähnlich wie viele traditionelle und stark regulierte Sektoren, in Bezug auf Risiken eher zurückhaltend ist. Die ISO 56000-Reihe bietet einen methodischen Rahmen für das Innovationsmanagement, der dazu beiträgt, die Sorge vor unkontrollierten Risiken zu verringern. Das Innovationsmanagement sollte durch die Entwicklung der Erfahrung der Organisation sowie durch die Bereitstellung von Finanzmitteln und Infrastruktur für Innovation umgesetzt werden, d. h. eine Innovationsmanagementplattform kann die Verwaltung eines Innovationsmanagementprogramms verbessern. Eine interne Bewertung der Ausrichtung an den Grundsätzen und Prozessen der ISO 56002 ermöglicht ein besseres Verständnis des aktuellen Stands des Innovationsmanagementsystems auf ministerieller Ebene und die Identifizierung von Schwerpunktbereichen (Innovation Leader 2023).

Die Umsetzung des Innovationsmanagements bietet mehrere Vorteile, um die wichtigsten Prioritäten zu ermöglichen: Das Innovationsmanagement kann den fairen Zugang zu Gesundheitsdienstleistungen fördern und die Qualität der Versorgung, die Produktivität der Humanressourcen und die Erfahrungen sowohl der Anbieter als auch der Patient:innen verbessern. Zu den weiteren positiven Ergebnissen gehört die 2022-23 durchgeführte Ideenkampagne des Ministeriums, bei der eine Innovationsmanagement-Plattform zum Einsatz kam. Die Kampagne steigerte das Engagement der Mitarbeiter:innen und bot gleichzeitig wertvolle Lern-, Entwicklungs- und Vernetzungsmöglichkeiten für das Personal. Es wurden auch neue Initiativen zur Bewältigung relevanter Herausforderungen entwickelt und eine Ideensammlung für künftige Innovationsherausforderungen und ähnliche Finanzierungsmöglichkeiten angelegt. Darüber hinaus ermöglichten die Innovationsprojekte frühere Interventionen, einen schnelleren Zugang zur Versorgung, Kosten- und Zeiteinsparungen, einen umfassenden Zugang zu Vorsorgeuntersuchungen, die Gewährleistung einer angemessenen Versorgung und einen verbesserten Zugang zu speziellem Fachwissen (ebd. 2023).

ISO/TS 56010 Innovation management — Illustrative examples of ISO 56000 (ISO/TS 56010 Innovation management — Illustrative Beispiele der ISO 56000)

Die ISO 56010 bietet fiktive Beispiele zur Veranschaulichung der Konzepte hinter der ISO 56000. Die Zielgruppe dieser Leitlinie sind alle, die sich für Innovationsmanagement interessieren, aber noch nicht vollständig mit den Konzepten und Definitionen der ISO 56000er Reihe vertraut sind. Die Leitlinie soll dazu beitragen, die Normen für das Innovationsmanagement zu verstehen, zu kommunizieren, zu verbreiten und anzupassen. Sie enthält vier fiktive Fallstudien, die sich jeweils auf ein anderes Angebot konzentrieren: Produkt, Prozess, Dienstleistung und Stadtgemeinde. Jede Fallstudie stellt eine organisatorische Herausforderung und eine daraus abgeleitete Lösung vor. Darüber hinaus wird die Bedeutung von Innovationen diskutiert, indem der Grad des Wertes, der Veränderung und der Auswirkungen beschrieben wird. Schließlich werden Beispiele für Innovationsaktivitäten und -prozesse, Innovationsmanagement und ein Innovationsmanagementsystem (ISO 56010 2023) vorgestellt.

Quellenangabe

de Bigault de Casanove A., Gault F. and Hakvåg M. (2021). Importance of, and how to increase, the relevancy and impact of a terminology standard: Case of ISO 56000 innovation Management - Fundamentals and Vocabulary:2020. 25th EURAS Annual Standardisation Conference – Standardisation and Innovation – 11th International Conference on Standardisation and Innovation in Information Technology (SIIT) – The Past, Present and FUTURE of ICT Standardisation –, [online]. Verfügbar unter: https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03452552/file/Proceedings_Termino_inno.pdf [abgerufen am 23. August 2024].

Innovation Leader. (2023). Building a Healthy Innovation Program with ISO 56002 at the Ministry of Health Ontario [online]. Verfügbar unter: <https://www.innovationleader.com/on-demand-webcast/building-a-healthy-innovation-program-with-iso-56002-at-the-ministry-of-health-ontario/> [abgerufen am 23. August 2024].

ISO. (2019). Breaking new ground with better innovation management [online]. Verfügbar unter: <https://www.iso.org/news/ref2368.html> [abgerufen am 23. August 2024].

ISO 56002. (2019). Innovation management — Innovation management system — Guidance. 1. Aufl. Switzerland: ISO 2019.

ISO 56005. (2020). Innovation management — Tools and methods for intellectual property management — Guidance. 1. Aufl. Switzerland: ISO 2020.

ISO 56006. (2021). Innovation management — Tools and methods for strategic intelligence management — Guidance. 1. Aufl. Switzerland: ISO 2021.

ISO 56007. (2023). Innovation management — Tools and methods for managing opportunities and ideas — Guidance. 1. Aufl. Switzerland: ISO 2023.

ISO 56008. (2024). Innovation management — Tools and methods for innovation operation measurements — Guidance. 1. Aufl. Switzerland: ISO 2024. Verfügbar unter: <https://www.iso.org/standard/78485.html> [abgerufen am 21. August 2024].

ISO/DIS 56001. (2023). Innovation management — Innovation management system — Requirements. Entwurf. Switzerland: ISO 2023.

ISO/TR 56004. (2019). Innovation Management Assessment — Guidance. 1. Aufl. Switzerland: ISO 2019.

ISO/TS 56010. (2023). Innovation management — Illustrative examples of ISO 56000. 1. Aufl. Switzerland: ISO 2023.

Rezak R., Djenouhat A. and Kherbachi H. (2022). The Impact of ISO 56000 Standard on Managerial Practices towards Sustainable Development - A Prospective Study on an Algerian International Port Company -. Valahian Journal of Economic Studies [online], 13(2), DOI 10.2478. Verfügbar unter: <https://sciendo.com/de/article/10.2478/vjes-2022-0020> [abgerufen am 23. August 2024].