

TRAILS⁺ Playbook

Traveling Innovation Labs and Services



PLAYBOOK

1. Auflage

Das Projekt „TRAILS+ | Mobile Innovationslabore und Dienstleistungen zum Aufbau und zur Vertiefung von Innovationskapazitäten in der sächsisch-polnischen Grenzregion“ wird gefördert durch den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung der Europäischen Union im Rahmen des Kooperationsprogramms INTERREG Polen-Sachsen 2014 - 2020



Innovationslabore on the Road

Wenn wir über die Zukunft Europas sprechen, ist klar, dass wir immer auch über die Jugend von heute, also die Arbeitskräfte von morgen, sprechen müssen. Ihre Chancen auf Arbeit und Wohlstand hängen nicht nur von ihrem Herkunftsland ab, sondern auch von der Region, in der sie aufwachsen, und den Bedingungen, die sie dort vorfinden. Gerade ländliche Regionen leiden oft unter Struktur- und Wirtschaftsschwäche. Hinzu kommen die großen Entfernungen. Innovative Akteure sind dort aber oft nicht sichtbar, weil die Anlässe zum lokalen Austausch fehlen. In der Folge leiden ländliche Regionen leider stärker unter dem demografischen Wandel durch die Abwanderung junger Menschen in städtische Regionen.

Das gilt nicht nur für Deutschland, sondern auch für andere europäische Länder. In den Städten wiederum haben wir oft den Eindruck, alles zu finden. Räume für neue Ideen, Werkstätten, an denen auch junge Menschen neue Technologien erleben und anwenden können, Orte, an denen wir gemeinsam mit anderen innovativen Menschen die Ideen von morgen umsetzen können. Aber auch im ländlichen Raum gibt es Orte des Wissens, allen voran Schulen und Berufsschulen. Hier haben Schüler oft die Möglichkeit, neues Wissen zu generieren, Ideen auszutauschen und Technologien zu entdecken, oft angeleitet von motivierten Lehrern.

ABER IST DAS GENUG? WAS IST ALSO DER TRAILS-ANSATZ?

Einfach gesagt: Wir wollten die großen Chancen der Stadt aufs Land holen und die Schüler fit machen für das Arbeitsleben von morgen. Aber mit einer Perspektive über Grenzen hinaus. TRAILS+ bringt für jeweils zwei Wochen drei mobile Innovationslabore direkt zu Schulen an insgesamt 53 Standorten in Deutschland (Ostsachsen) und Polen (Niederschlesien). Denn in den Schulen und Orten der deutsch-polnischen Grenzregion schlummern große Potenziale, die manchmal nur den richtigen Impuls brauchen, um sich zu entfalten.

TRAILS+ schafft Anreize, diese Potenziale zu fördern und langfristig in der Region zu verankern. Wir sensibilisieren Schülerinnen und Schüler für Unternehmertum und neue Technologien und bringen sie mit lokalen Akteuren und Innovatoren zusammen. Darüber hinaus schulen wir Lehrerinnen und Lehrer (Train the Trainers), damit sie diese Formate auch in ihrem täglichen Unterricht einsetzen können.

In 248 Workshops an 53 Standorten mit über 4000 Teilnehmern haben wir die ausgewählten Methoden eingesetzt und erprobt, um das Innovationspotenzial junger Menschen zu stärken.

Dieses Playbook ist das Ergebnis und das Vermächtnis an Schulen und Innovatoren in der Region, um innovative Lösungen und Ideen auch nach Ende des prämierten TRAILS+-Projektes hinaus zu entwickeln.

Viel Freude beim Lesen und Anwenden!

DEIN TEAM VON TRAILS+



MISSION

TRAILS+ schafft Anreize, Potenziale junger Menschen zu fördern und langfristig in der Region zu verankern. Wir sensibilisieren Schülerinnen und Schüler für Unternehmertum und neue Technologien und bringen sie mit lokalen Akteuren und Innovatoren zusammen.

4.000 Schüler*innen
238 Workshops
53 Standorte



Starke Partner für Innovation





DISCOVER

In diesem Prozessschritt formulierst du dein Projekt zum ersten Mal, lernst es zu verstehen und entwickelst erste Ideen zu dessen Umsetzung mit Hilfe der beschriebenen Methoden.

SWOT Analyse

Backcasting

Brainstorming

Speed Ideation

SWOT-Analyse

SWOT kommt aus dem Englischen und steht für **Stärken** (*Strengths*), **Schwächen** (*Weaknesses*), **Chancen** (*Opportunities*) und **Risiken** (*Threats*). Die Methode hilft dabei Stärken und Schwächen der eigenen Projekte zu beschreiben, sowie Chancen und Risiken bei deren Umsetzung zu identifizieren.

<p>Stärken</p> <p>Was fehlt was dein Projekt bietet?</p> <p>Was macht es besser als andere Lösungen?</p>	<p>Schwächen</p> <p>Was kann es nicht lösen?</p> <p>Was behindert seine Umsetzung?</p>
<p>Chancen</p> <p>Welche Trends sind günstig für das Projekt?</p> <p>Welche Möglichkeiten bieten sich?</p>	<p>Risiken</p> <p>Wo lauern die Gefahren des Projekts?</p> <p>Was könnte die Umsetzung deines Projekts gefährden?</p>

ANWENDUNGSBEREICH

Die SWOT-Analyse lässt sich überall dort anwenden, wo ich ein präzises Bild der Ausgangslage bekommen möchte. Was macht mein Projekt stark? Wo hat es Schwächen? Welche Chancen ergeben sich durch seine Umsetzung und welche Risiken bestehen dabei?

ABLAUF

Die Erstellung einer SWOT-Analyse sollte strukturiert und systematisch erfolgen. Die folgende Vorgehensweise hat sich etabliert: Die aus der internen Analyse gewonnenen Informationen, aus Untersuchungen von Kundenbeziehungen, Kernkompetenzen, Serviceleistungen, Partnerschaften etc. sind für die SWOT-Analyse ebenso wichtig, wie die Daten aus der externen Analyse, die das Umfeld des Projekts und des relevanten Marktes beschreiben. Beispiele für externe Einflussfaktoren sind: gesellschaftliche Trends, wirtschaftliche Entwicklungen, Politik, Technologie, etc. Alle gesammelten Daten werden am Ende summiert und bilden so ein anschauliches SWOT-Portfolio.

Interne Stärken und Schwächen (SW). Merkmale, durch die sich Projekte positiv von der Konkurrenz abgrenzen können, werden als Stärken bezeichnet. Merkmale, durch die sich Projekte negativ von der Konkurrenz abgrenzen, bzw. Bereiche, die Defizite aufweisen, werden dementsprechend als Schwächen angesehen. Faktoren, die für Misserfolge oder Fehlkalkulationen zuständig sind, sollten in diesem Schritt ermittelt und zukünftig ausgemerzt werden.

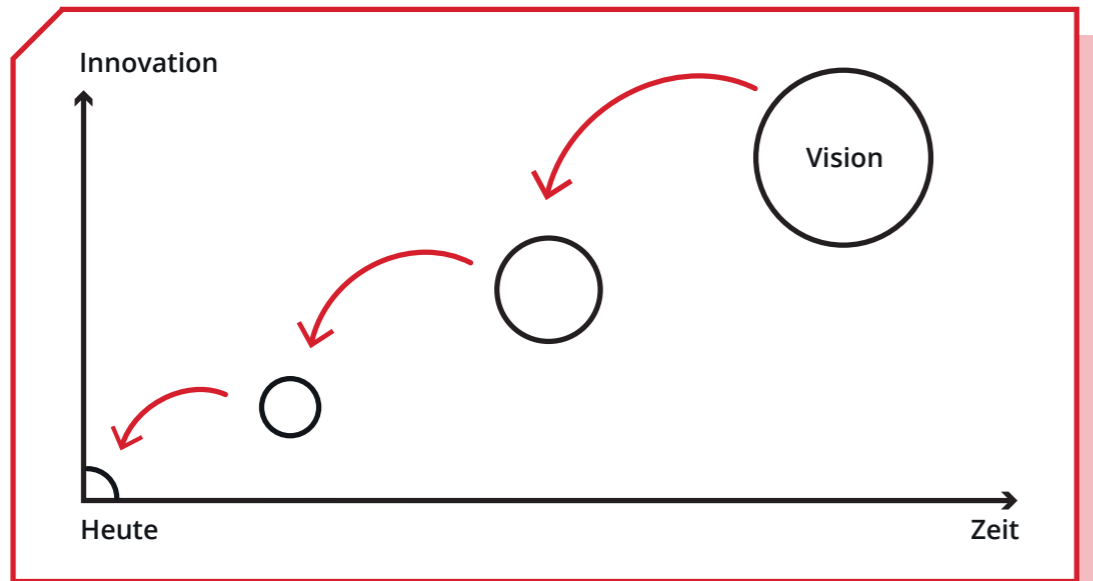
Externe Chancen und Risiken-Analyse (OT). Externe Einflussgrößen sollten in der SWOT-Analyse eine große Beachtung finden, da sie mitverantwortlich für den Erfolg eines Projekts sind. Entwicklungen am Markt und im Umfeld eines Projekts, die ein gewisses positives Potenzial aufweisen, bezeichnet man als Chancen (Trends, verändertes Kundenverhalten etc.). Entwicklungen im Umfeld eines Projekts, die in eine negative Richtung gehen und eine Bedrohung für den Projekterfolg darstellen, gelten als Risiken (gesetzliche Veränderungen, neue Konkurrenten etc.).

VORTEILE UND EINSCHRÄNKUNGEN

Die SWOT-Analyse suggeriert eine gewisse Objektivität und Neutralität, jedoch erfolgt sowohl die Auswahl der Auswertungsdimensionen, als auch die Einschätzung, ob etwas eine Stärke/Schwäche bzw. ein(e) Chance/Risiko ist, auf einer subjektiven Basis. In der Subjektivität liegt gleichzeitig aber auch der Vorteil des Verfahrens. Die SWOT-Analyse ist in jedem Projektkontext anwendbar und damit sehr flexibel und lösungsorientiert. Im Rahmen der Analyse wird oftmals nicht berücksichtigt, dass die Stärken und Schwächen-Analyse auf den Werten der Vergangenheit basiert. Die Chancen und Risiken sind jedoch Aggregatzustände der Zukunft. Viele Manager reflektieren die Chancen und Risiken im Hier und Jetzt und blenden die Entwicklung der Trends in vielen Fällen aus.

Backcasting

Mit der Backcasting-Methode (Zurückdenken) kann eine Zukunftsvision entwickelt werden. Im Gegensatz zur klassischen zukunftsgerichteten Planung wird die Gegenwart hier nicht als wichtigster Ausgangspunkt herangezogen, sondern Entwicklungsrichtungen aus diesem abgeleitet.



ANWENDUNGSBEREICH

Backcasting kann bei der Entwicklung von Strategien für neue Produkte und Services eingesetzt werden. Zu diesem Zweck wird die Zukunft skizziert und welche Bedürfnisse in ihr bestehen. Ziel ist dabei, nicht ausschließlich über den nächsten Schritt und die Gegenwart nachzudenken, sondern dies zum Großteil auszublenden, um revolutionäres Denken zu ermöglichen.

ABLAUF

Vor Beginn des Backcasting-Prozesses sollte den Teilnehmern erklärt werden, dass sie mit Hilfe dieser Methode bewusst Dinge „erfinden“ dürfen und sich dabei insbesondere nicht durch Zweifel an der Durchsetzungsmöglichkeit hindern lassen sollen.

Im ersten Schritt wird den Teilnehmern erläutert, wie die am häufigsten angewandte Methode der zukunftsgerichteten Planung funktioniert. Diese wird üblicherweise vom Status Quo abgeleitet, die Maßnahmen basieren auf der Wirklichkeit. So beschreiben die „Next Steps“ (nächsten Schritte) kurzfristige Maßnahmen, potenzielle „Prognosen“ mittelfristige Entwicklungen auf Basis der analysierten Daten aus der Vergangenheit und „geplante Szenarien“ langfristige Veränderungen unter Berücksichtigung der gesammelten Erfahrungen. Genau dieses Denken muss im Falle des Backcastings eliminiert oder wenigstens zwischenzeitlich beiseitegelassen werden. Die Teilnehmer werden ermuntert, sich selbst Dinge auszudenken und die ferne Zukunft zu beschreiben. Dabei wird das Leben in der Zukunft und die Aufgaben und Problemen der Personen und des Unternehmens beschrieben. Die von Hand angefertigten Skizzen sollen das Vorstellungsvermögen der Teilnehmer unterstützen. Die Ideen werden in der Gruppe besprochen und bei Bedarf ausgewählt. Die Ideen sind Ausgangspunkt und Ziel in einem. Das bedeutet, dass die Teilnehmer Mittel entwickeln, die den Weg zur Erreichung der Vision ebnen. Auf diese Weise werden Schritte aus der Zukunft zurück in die Gegenwart geschaffen.

VORTEILE UND EINSCHRÄNKUNGEN

Die Backcasting-Methode hilft den Teilnehmern, sich von der Gegenwart zu befreien und die beschränkte Sichtweise des Alltags hinter sich zu lassen. Der Erfolg der Methode hängt von der Vorstellungskraft der Teilnehmer und möglichen Hemmungen bei der Formulierung komplett neuer Ideen ab. Hier ist es die Aufgabe des Moderators, Hindernisse beiseitezuräumen und Vorschläge zu machen.

Brainstorming

Brainstorming dient zur Generierung von Ideen und deren Analyse auf Grundlage von kreativem Denken und logischer Kombination. Brainstorming wird bei der Teamarbeit in Gruppen von zwei bis zu einem Dutzend Personen angewandt.



ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode wird angewandt, wenn Probleme zu lösen sind oder neue Lösungen entwickelt werden sollen. Sie erweist sich sowohl im beruflichen als auch im privaten Leben als hilfreich.

ABLAUF

Der erste Schritt ist die Einleitung, im Rahmen derer das Problem präsentiert wird. Dieser Schritt ist im Hinblick auf das spätere Ergebnis äußerst wichtig, da sich eine falsche Problemdarstellung, die bereits eine Lösung suggeriert oder die Lösungsmöglichkeiten übermäßig einschränkt, negativ auf das Endergebnis auswirken kann. Die Einleitung sollte neutral gehalten werden und keine potenziellen Lösungen suggerieren. In der Problembeschreibung sollten Bezeichnungen von Objekten und Substantive vermieden und stattdessen eher die problematischen Funktionen und Merkmale des Systems beschrieben werden – am besten mit Hilfe von Verben und Adjektiven.

Im zweiten Schritt werden Ideen gesammelt. Die Teilnehmer des Brainstormings müssen sich dabei nicht unbedingt auf reale Lösungen beschränken, da alle präsentierten Ideen (selbst alberne, undurchführbare, unkluge Vorschläge) als Inspiration für weitere Ideen dienen können, die sich als zielgerichtete und reelle Problemlösung erweisen können.

Der dritte Schritt umfasst die Analyse der Ideen. Hierbei werden alle Vorschläge präsentiert und im Rahmen einer Diskussion anhand ausgewählter Kriterien bewertet. Die passendsten Vorschläge sind die, die das in der ersten Phase der Sitzung präsentierte Problem lösen.

VORTEILE UND EINSCHRÄNKUNGEN

Die Brainstorming-Methode kann spektakuläre Ergebnisse liefern, muss dies aber nicht unbedingt. Das Resultat hängt von vielen unabhängigen Faktoren ab, was wiederum eine Einschränkung der Methode darstellt. Der größte Vorteil ist, dass die Methode leicht umsetzbar ist und keine lange Vorbereitung erfordert.

Speed Ideation

Ähnlich wie im Fall von Speed Dating tauschen (meistens fremde) Personen bei Speed Ideation ihre eigenen Ideen aus und entwickeln in kurzer Zeit Ansätze für neue Projekte (z.B. neue Produkte oder Dienstleistungen).

Titel der Idee		Beurteilung
Vorteil/Nutzen	Anwender	kurze Beschreibung
	Partner	

ANWENDUNGSBEREICH

Speed Ideation eignet sich immer dann, wenn schnell viele neue Ideen im Rahmen eines Projekts generiert und gesammelt werden sollen und sich die Beteiligten zuvor nicht gekannt haben und auf diese Weise zum ersten Mal spontan Ideen zu einem vorgegebenen Thema austauschen.

ABLAUF

Für das Speed Ideation werden im Vorfeld Formulare mit Feldern zum Ausfüllen vorbereitet, auf denen Ideen und Assoziationen gesammelt werden. Als Felder kommen z.B. in Betracht „Titel der Idee“, „kurze Beschreibung“, „Vorteile“, „Anwender“, „Partner“ und „Beurteilung“. Für die Beurteilung eignet sich C-Box als kleines und einfaches Tool zur schnellen Beurteilung der Ideen zum Produkt und Projekt, auf Grundlage des Innovativitätsgrads und der Implementierungsmöglichkeit.

Zur Durchführung von Speed Ideation wird eine lange Tafel aufgebaut, vor der sich je zwei Personen gegenüber sitzen. Zu Beginn werden die Teilnehmer gebeten, sich vor der Tafel einander zugewandt gegenüberzustellen. Nach dem Startsignal beginnen sie, Informationen zum Thema oder Problem auszutauschen und präsentieren gemeinsam ihre Ideen und Lösungsvorschläge. Insgesamt haben sie dafür 5 Minuten Zeit. Anschließend setzen sich die Teilnehmer jeweils einen Platz nach rechts weiter, sodass sie vor der nächsten Person sitzen. Der Ablauf wird wiederholt. Die Zahl der Runden und Assoziationen sowie die Länge der Runde können je nach Teilnehmerzahl, verfügbarer Zeit und Themenstellung abweichen.

Das Ziel des Speed Ideation ist es, viele Ideen zu sammeln, die mittels der Formulare miteinander verglichen werden können. So können die Vorschläge anschließend beurteilt und einige zur vertieften Analyse ausgewählt werden.

VORTEILE UND EINSCHRÄNKUNGEN

Speed Ideation ist eine Alternative für beliebte Formate wie Brainstorming, die im Falle größerer Diskussionsgruppen oft schwerfällig verlaufen und das Geschehen bremsen. Da bei Speed Ideation immer nur zwei Personen Informationen austauschen, werden sehr schnell Ergebnisse sichtbar. Neben der Erarbeitung einer Vielzahl an Vorschlägen in kurzer Zeit eignet sich Speed Ideation auch zum Kennenlernen und zur Entwicklung von Networking zwischen einander bisher unbekanntem Teilnehmergruppen (z.B. Experten unterschiedlicher Disziplinen). Die Methode sieht vor, dass alle Teilnehmer aktiv sind und mit ihrem Gegenüber Informationen austauschen. So können sich die Teilnehmer nicht in der Gruppe verstecken.



DEFINE

In diesem Prozessschritt definierst du das genaue Vorgehen zur Umsetzung deines Projektes, was du dafür tun musst und wessen Hilfe du dafür benötigst. Nutze dafür die beschriebenen Methoden.

Persona

Stakeholder Map

5 Why

Empathy Map

Persona

Eine Persona ist eine Repräsentation eines typischen Kunden bzw. eines Nutzers. Auf der Grundlage von Forschungsergebnissen - ausführliche Interviews und eine entwickelte Empathy Map - sowie von statistischen Daten und Daten aus Analysesystemen wird eine Persona erstellt. Die Persona enthält Informationen über unseren typischen Nutzer, wie Ziele, Bedürfnisse, Anliegen, Alter, Geschlecht und demografische Daten.

Nutzer

ANWENDUNGSBEREICH

Die Definition einer Persona zeigt uns die gemeinsamen Ziele, Verhaltensweisen und Anliegen einer bestimmten Benutzergruppe auf. Bei der Definition einer Persona beschreiben wir auch die Geschichte der Persona: warum sie die Entscheidungen trifft, die sie trifft, und wie diese ihr Verhalten beeinflussen. Meistens wird das Persona-Profil erstellt, wenn wir die Daten aus dem gesamten Einfühlungsprozess zusammenfassen, um die Zielgruppe, für die das Designproblem definiert werden soll, korrekt zu bestimmen.

ABLAUF

Beginnen Sie den Prozess mit Hilfe der vorbereiteten Persona-Befragung, indem Sie Schlüsselinformationen wie z.B.: Demografische Daten, Ziele und Bedürfnisse, Verhaltensweisen und Motivationen, Bedenken und Frustrationen oder Attribute: Artefakte (charakteristische Gegenstände aus der unmittelbaren Umgebung) sammeln. Als nächstes geben Sie der Persona einen echten Charakter. Vergeben Sie einen Namen. Er sollte unverwechselbar sein, denn er wird später im Entwurfsprozess verwendet. Ein bestimmtes Kundenprofil wird auch bei der internen Präsentation der Profile mit dem in der Persona angegebenen Namen bezeichnet. Fügen Sie zudem ein Foto ein. Die Visualisierung ist für den Entwurfsprozess sehr wichtig. Wählen Sie aus einer Zeitung oder dem Internet das Foto aus, das dem von Ihnen gewählten Kundenbild am besten entspricht. Sie können daraus nun eine oder mehrere Personas entwickeln, aber beschränken Sie sich auf die Hauptzielgruppe der Lösung.

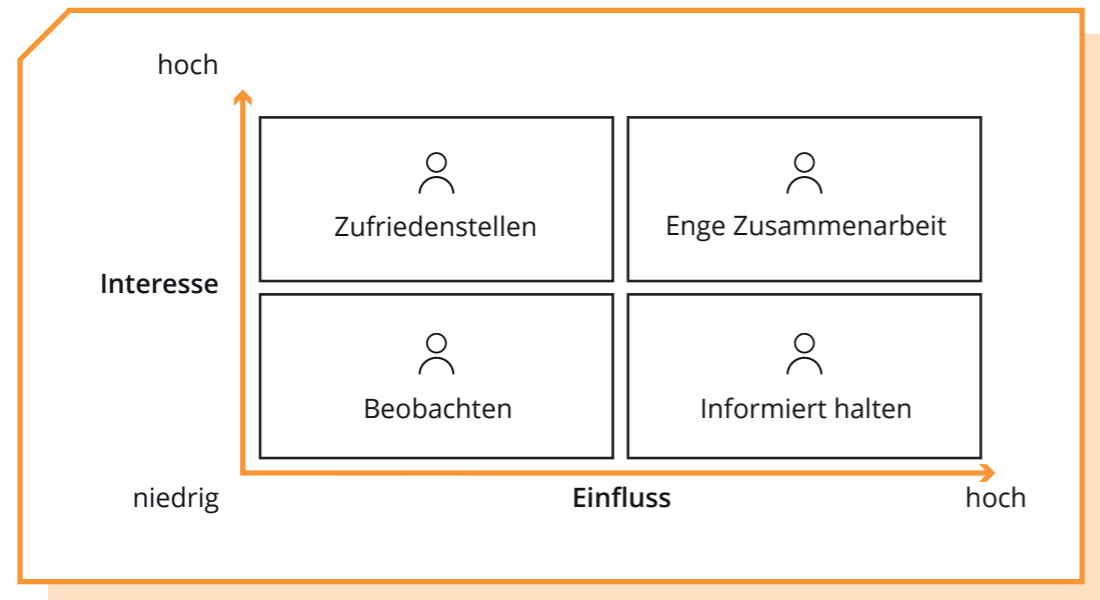
Das Ergebnis dieser Tätigkeit ist eine vollständige Beschreibung der Persona, die die gemeinsamen Ziele, Verhaltensweisen und Probleme einer bestimmten Gruppe von Nutzern (Nutzer mit ähnlichen Bedürfnissen, Problemen und Handlungszielen) identifiziert. Durch die Beschreibung der Profile der Persona erhalten wir eine vollständige Charakterisierung der Nutzer mit individuellen Merkmalen, die die Gruppe beschreiben.

VORTEILE UND EINSCHRÄNKUNGEN

Die Entwicklung einer Persona ermöglicht es uns, die Nutzer zu definieren und ihnen eine Persönlichkeit zu geben. Wir lernen ihre Ziele und Bedürfnisse kennen und können so nutzerzentrierte Lösungen entwickeln. Personas sind repräsentativ für die wichtigsten Nutzergruppen im Kontext der Herausforderung und beschreiben reale Personen mit Erfahrungen, Zielen, Anliegen und Werten, die ein klares Bild der Nutzererwartungen und der vermuteten Interaktionen mit dem identifizierten Problem vermitteln. Ziel der Personas ist es nicht, die gesamte Gruppe zu repräsentieren, sondern sich auf die wichtigsten Bedürfnisse der wichtigsten Nutzergruppen zu konzentrieren. Bei der Erstellung von Personas ist es wichtig, daran zu denken, dass man sie nach Bedürfnissen und Denkweisen und nicht nach demografischen Merkmalen definiert.

Stakeholder Map & Power-Interest-Matrix

Die Stakeholder Map dient zur Analyse sozialökonomischer interner und externer Strukturen (Stärken) des Unternehmens. Dabei werden alle Personengruppen und Organisationen erfasst, die Interessen an bzw. Ansprüche gegen das Unternehmen haben (Mitarbeiter, Aktionäre, Politik usw.).



ANWENDUNGSBEREICH

Die Stakeholder Map wird zur Analyse des Unternehmensumfelds erstellt und berücksichtigt dabei Personengruppen und Organisationen, die nicht lediglich dem Produktionsprozess im engeren Sinne angehören (wie Kunden und Geschäftspartner). Dabei wird festgelegt, welche Gruppen welche Interessen haben und wie groß deren Stärke und Einfluss sein kann.

ABLAUF

Im ersten Schritt werden gemeinsam mit den Teilnehmern potenzielle Bereiche für Stakeholder definiert und auf einem Plakat präsentiert. Klassische Bereiche sind **Konkurrenz, Medien** (soziale Medien), **Politik/Verwaltung, NGOs/NPOs, Partner, Mitarbeiter, Kunden und Investoren/Sponsoren**.

In diesen Bereichen müssen alle Akteure mit direktem oder indirektem Interesse am Unternehmen genau benannt werden.

Wenn alle zentralen Stakeholder berücksichtigt wurden, werden diese auf Basis der Power-Interest-Matrix beurteilt. Die Y-Achse der Power-Interest-Matrix zeigt, wie groß das Interesse ist, und die X-Achse spiegelt den potenziellen Einfluss des Stakeholders (positiv oder negativ) wider. Je nachdem, welchem der vier Felder der Stakeholder zugeordnet wird, lässt sich ermitteln, wie mit diesem in Zukunft umgegangen werden muss.

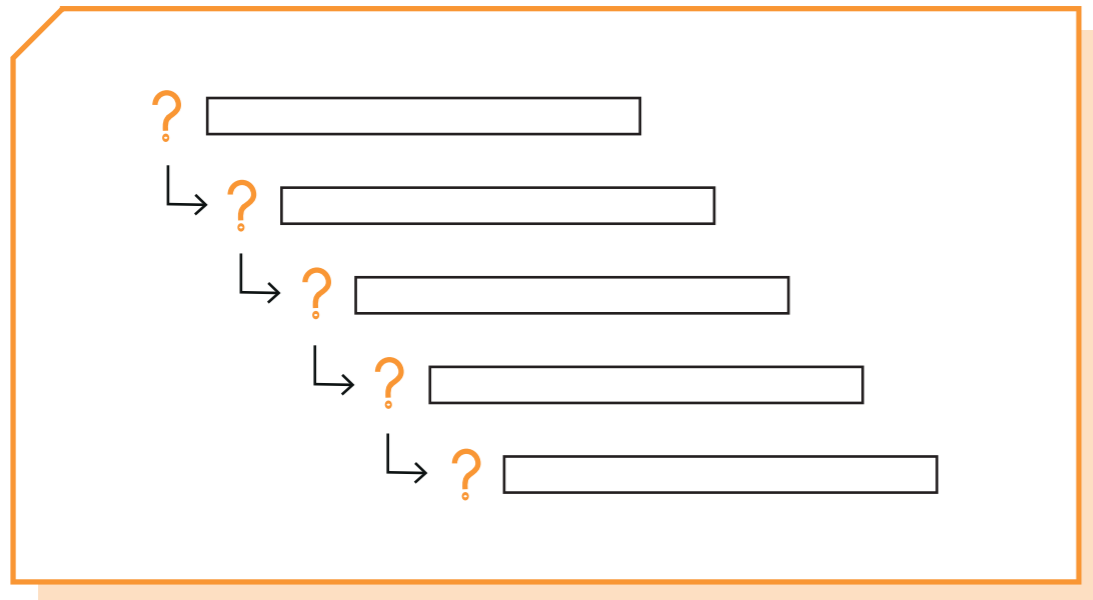
Falls ein Stakeholder großes Interesse und große Macht hat, sollte z.B. häufig der Kontakt gesucht werden, um dessen positiven Einfluss zu nutzen oder mögliche Schäden zu verhindern.

VORTEILE UND EINSCHRÄNKUNGEN

Die strukturierte Erfassung und der bewusste Umgang mit Stakeholdern hilft bei der frühzeitigen Erkennung möglicher Konflikte und der Vermeidung u.a. von Beschwerden wegen der Arbeitsbedingungen (Mitarbeiter), Verleumdungen/Hetzjagden (soziale Medien), Verstößen gegen Vorschriften (Politik/Verwaltung), Protesten wegen Umweltschäden (NGOs). Außerdem können positive Effekte unterstützt oder initiiert werden, wie z.B. ein positives Image des Arbeitgebers (Mitarbeiter), Berichte über neue Produkte (Medien), Hilfe durch unterstützte Kooperationen (Politik/Verwaltung) oder Auszeichnungen (NGOs).

5 Why

Die Methode ist sehr einfach: Wir wiederholen die „Warum“-Frage so lange, bis wir die wahren Ursachen für das Symptom, das aus dem untersuchten Problem resultiert, herausgefunden haben. Der Weg zur Ermittlung der wahren Ursachen des Problems ist iterativ (er sollte mindestens fünfmal oder so lange wie nötig wiederholt werden, 5 ist nur eine konventionelle Zahl) - bis wir die Ursache gefunden haben oder uns in den Antworten verheddern.



ANWENDUNGSBEREICH

Die 5 WHY- oder 5W-Methode (5 x why) wird verwendet, um Probleme zu verstehen und zu lösen, und basiert auf einer Reihe von Fragen, um Ursache-Wirkungs-Beziehungen in Bezug auf ein Problem zu untersuchen. Ziel ist es, die tatsächliche Ursache des Problems zu ermitteln und nicht nur die Symptome festzustellen.

ABLAUF

Bestimmen Sie das Thema bzw. das Forschungsproblem, welches Sie analysieren werden. Als nächstes diskutieren und beschreiben Sie das Problem gemeinsam im Team - dies wird helfen, den Umfang des Problems zu definieren. Bestimmen Sie eine Führungsperson im Team, die die „Warum“-Frage stellt. Lassen Sie den Leiter die „Warum“-Frage so oft wie nötig stellen, damit das Team die Ursache des Problems identifizieren kann. Sobald das Team die Ursache(n) ermittelt hat, kann es versuchen, die erforderlichen Abhilfemaßnahmen zu bestimmen. Alle Mitglieder sollten sich an der Diskussion beteiligen. Dadurch werden die Probleme bzw. deren Ursache erforscht und Gründe gefunden, die das bearbeitete Problem ausmachen.

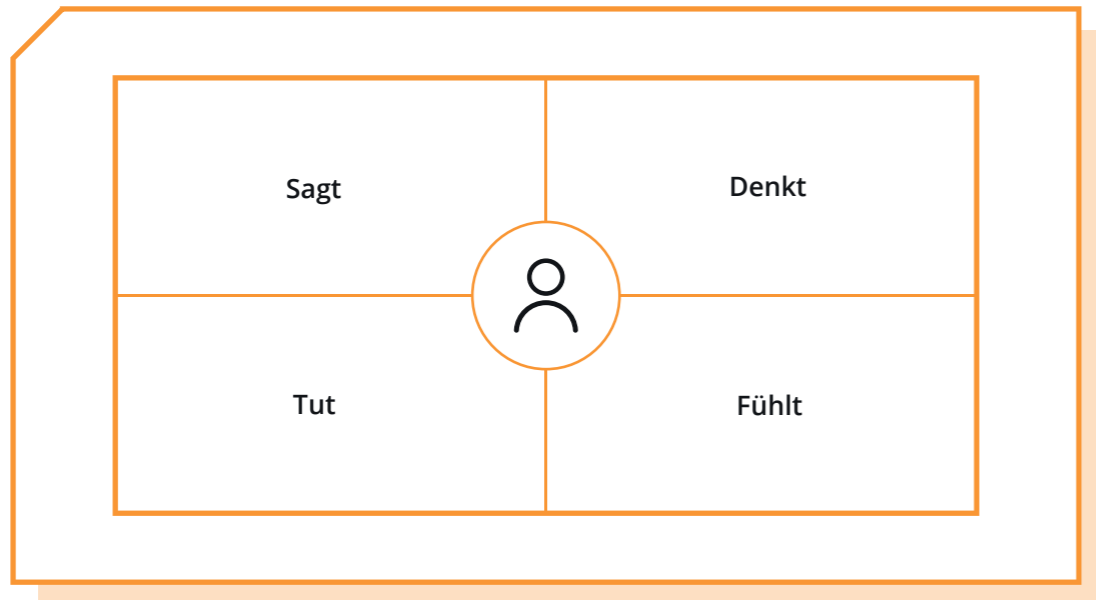
VORTEILE UND EINSCHRÄNKUNGEN

Dieses Instrument ermöglicht es, sehr individuelle Informationen über den Befragten zu ermitteln, indem man sich in ihn einfühlt - also spürt, was die andere Person fühlt - und indem man sich in die Lage des anderen hineinversetzen kann (in die Haut des Nutzers). Dabei handelt es sich um ein sehr einfaches Instrument, bei dem wir die Frage nach dem „Warum“ so lange wiederholen, bis wir zu den wahren Ursachen des Symptoms gelangen, das aus dem untersuchten Problem resultiert.

Übertreiben Sie nicht mit der Anzahl der „Warum“-Antworten. Konzentrieren Sie sich auf die Suche nach der Grundursache. Manchmal kann es mehr als eine Ursache geben. In solchen Fällen sieht eine 5-Warum-Analyse eher wie eine Matrix mit verschiedenen Verzweigungen aus.

Empathy Map

Die Empathy Map ist eine einfache Technik, die in Tiefeninterviews zur Erstellung von Nutzerprofilen eingesetzt wird. Eine Empathy Map ist das Ergebnis eines ausführlichen Interviews mit einem Nutzer in Form eines Bildes der Empathy Map des Nutzers, das zeigt, was der Nutzer sagt, denkt, tut und fühlt.



ANWENDUNGSBEREICH

Diese Technik hilft uns, besser zu verstehen, was die Menschen denken und fühlen, sowie sich auf ihre Erfahrungen und Bedürfnisse zu konzentrieren. Sie ermöglicht es uns, über die typische demografische Charakterisierung der Kunden hinauszugehen.

ABLAUF

Drucken Sie den Entwurf der Empathy Map anhand der entwickelten Vorlage aus und verteilen Sie ihn an die Teilnehmer. Je nach Art der durchgeführten Studie (Tiefeninterview, Nutzerbeobachtung usw.) bitten Sie das Team, die Materialien für die Studie vorzubereiten bzw. bitten Sie die Teams, die Nutzerforschung nach einer bestimmten Methode und Technik durchzuführen (Tiefeninterview, kontextbezogen, fotografisch, umweltbezogen, usw.). Bitten Sie die Teams, das Interview nach einem bestimmten Szenario zu führen und dabei zu versuchen, Dinge zu erfassen, die in die den Benutzer betreffenden Bereiche passen (das sind das Verhalten des Benutzers in einer bestimmten Situation, Antworten auf bestimmte Fragen usw.):

Was denkt und fühlt er? (Was sind seine/ihre Gedanken und Gefühle? Was ist für ihn wichtig? Welche Träume hat er? Was sind seine wichtigsten Sorgen, Hoffnungen und Herausforderungen?)
 Was sagt und tut er? (Wie verhält er sich in der Öffentlichkeit, wie verhält er sich anderen gegenüber, wie sieht er aus? Welche Hobbys, Interessen, Gewohnheiten hat er? Welchen Aktivitäten geht er täglich nach, womit reist er? Wo geht er zur Schule, wo arbeitet er?)
 Bedürfnisse (Was sind seine Wünsche und Ziele? Was ist für ihn ein Erfolg? Was gibt ihm Befriedigung? Welche Werte sind für ihn wichtig?).

Erstellen Sie ein Bild des Nutzers in Form einer Leinwand der Empathy Map und füllen Sie die vorgegebenen Bereiche mit Ihren Erkenntnissen und Forschungsergebnissen (Stichworte oder Notizen) aus.

Das Ergebnis der Empathy Map ist ein spezifisches Nutzerprofil in Form der geklärten Informationen, die wir von den Nutzern während der Tiefeninterviews und Beobachtungen erhalten, die auf der Leinwand der Empathy Map gesammelt und positioniert werden, wobei die erhaltenen Informationen auf die verschiedenen Dimensionen aufgeteilt werden.

VORTEILE UND EINSCHRÄNKUNGEN

Dieses Instrument ermöglicht es, sehr individuelle Informationen über den Befragten zu ermitteln, indem man sich in ihn einfühlt - also spürt, was die andere Person fühlt - und indem man sich in die Lage des anderen hineinversetzen kann (in die Haut des Nutzers).

Stellen Sie dem Nutzer keine Fragen darüber, was er in einer bestimmten Situation tut oder fühlt, sondern versuchen Sie, dies aus seinen Reaktionen und seinem Verhalten abzuleiten, indem Sie auch Ihre eigenen Beobachtungen aufschreiben, Notizen machen und Schlussfolgerungen für jeden Bereich der Befragung ziehen.



DEVELOP

In diesem Prozessschritt definierst du das genaue Vorgehen zur Umsetzung deines Projektes, was du dafür tun musst und wessen Hilfe du dafür benötigst. Nutze dafür die beschriebenen Methoden.

Business Model Canvas

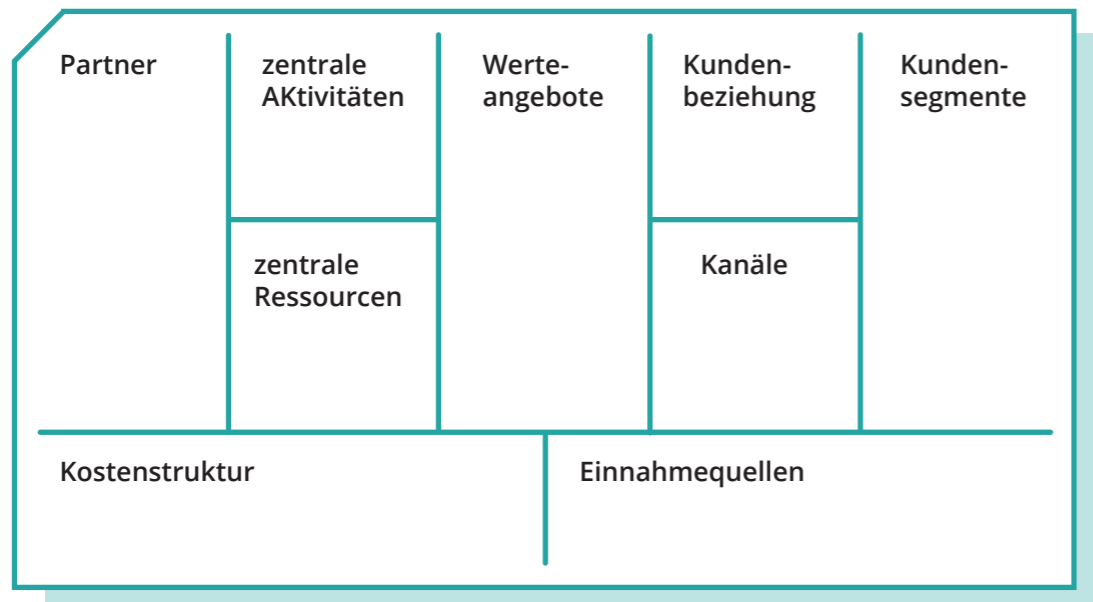
Customer Journey

SCAMPER

Prototyping DIY

BMC - Analyse

Das Business Model Canvas (kurz: BMC) ist eine Methode, um das Geschäftsmodell und eine Startup Idee zu visualisieren und zu testen, ob diese auch unternehmerisch sinnvoll ist. Es hilft dabei, alle wesentlichen Elemente eines erfolgreichen Geschäftsmodells in ein skalierbares System zu bringen.



ANWENDUNGSBEREICH

Das Business Model Canvas kommt zum Einsatz, wenn ein neues Businessmodell erarbeitet werden soll, z.B. für ein neues Produkt oder eine neue Dienstleistung. Mit Hilfe des Modells können aktuelle Businessmodelle abgebildet und erarbeitet aber auch miteinander verglichen werden.

ABLAUF

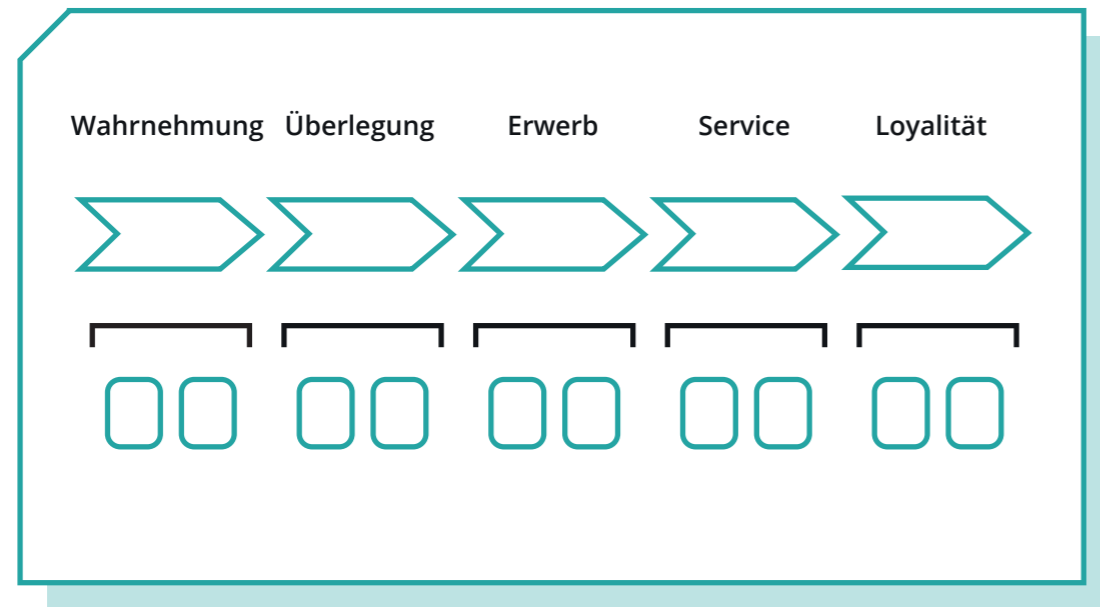
Die Besonderheit des Business Model Canvas ist, dass es von rechts nach links erarbeitet wird. Dabei machen die Beschreibungen der Bereiche „**Kundensegmente**“ und „**Werteangebot**“ den Anfang. Das Ziel ist es, die einzelnen Kundengruppen und ihre Bedürfnisse möglichst genau zu unterscheiden und das Werteangebot (= Paket aller angebotenen Produkte und Dienstleistungen) auf diese auszurichten. In der Rubrik „**Kanäle**“ wird notiert, welche Kanäle in den einzelnen Phasen zur Neukundenakquise am geeignetsten sind. Im Rahmen der „**Kundenbeziehungen**“ wird ermittelt, mit welchen Mitteln beim Kunden ein positives Image geschaffen werden kann und diese langfristig an das Unternehmen oder die Marke gebunden werden können. Die „**Einnahmequellen**“ sind Teil der Finanzplanung auf der rechten Seite des Business Model Canvas. In dieser Rubrik geben die Teilnehmer die Art und Weise an, wie Werte generiert werden (Kauf, Nutzungsgebühren, Miete, Lizenzen, Leasing, Abonnements) und zu welchem Preis die tatsächliche Wertschöpfung realisiert wird. In der Rubrik „**zentrale Ressourcen**“ werden alle erforderlichen Ressourcen (personeller, finanzieller, technischer, rechtlicher Art, etc.) aufgelistet. Darüber hinaus werden „**zentrale Aktivitäten**“ beschrieben, die zusammen mit den Ressourcen das Wertangebot bilden. Unter dem Begriff „**Partner**“ vereinbaren die Teilnehmer, welche Ressourcen oder Aktivitäten von externen Akteuren übernommen werden. Die linke Seite des Business Model Canvas konzentriert sich auf die **Kostenstruktur** aus Sicht der Finanzplanung. Das Ziel ist, dass die Einnahmenstruktur nicht nur langfristig die Kostenstruktur deckt, sondern diese auch übersteigt und so Gewinn generiert wird.

VORTEILE UND EINSCHRÄNKUNGEN

Das Business Model Canvas eignet sich nicht nur, um einen schnellen Überblick über das Businessmodell zu erhalten, sondern kann auch zur Nachbildung der Businessmodelle der Konkurrenz genutzt werden, um diese zu verstehen und Unterschiede herauszuarbeiten. Beim Business Model Canvas besteht allerdings häufig die Gefahr, dass es von den Teilnehmern falsch oder zu allgemein verstanden wird. Deshalb ist es Aufgabe der Moderatoren, ständig die Interpretationsweisen zu betonen und auf die möglichst genaue Detaillierung der Fragestellungen hinzuweisen.

Customer Journey

Mit Hilfe der *Customer Journey* lässt sich eine Übersicht erstellen, wie ein typischer Nutzer mit den angebotenen Leistungen eines Projekts in Kontakt kommt und diese nutzt. Dabei wird Storytelling genutzt, um die einzelnen Informationen in Erzählungen zusammenzufassen.



ANWENDUNGSBEREICH

Die Methode wird eingesetzt, um Elevator Pitches (Kurzpräsentationen) in lustiger und verständlicherer Form zu gestalten, um potenziellen Partnern die wichtigsten Grundsätze des Businessmodells zu erläutern und komplexe, technische Sachverhalte einfach auszudrücken.

ABLAUF

Um eine Customer Journey zu gestalten, werden Kleingruppen von *max. 5 Personen* gebildet. Jede Gruppe überlegt sich ein wichtiges Kundensegment und denkt sich eine fiktive Person aus, die die typischen Anforderungen dieser Kundengruppe repräsentiert. Auf Grundlage dieser Person wird dann eine Erzählung erfunden, die alle wichtigen Elemente des Umgangs mit dem Kunden sowie die Nutzung des Produkts durch diesen Kunden umfasst. Wichtig ist hierbei, dass alle anderen Inhalte, einschließlich der fiktiven Person, auf Fakten basieren (Infotainment – Information und Unterhaltung). Das Ziel ist es, Geschichten zu erfinden, keine Märchen.

Im Rahmen der Erzählung der Geschichte wird häufig folgende Konstruktion verwendet:

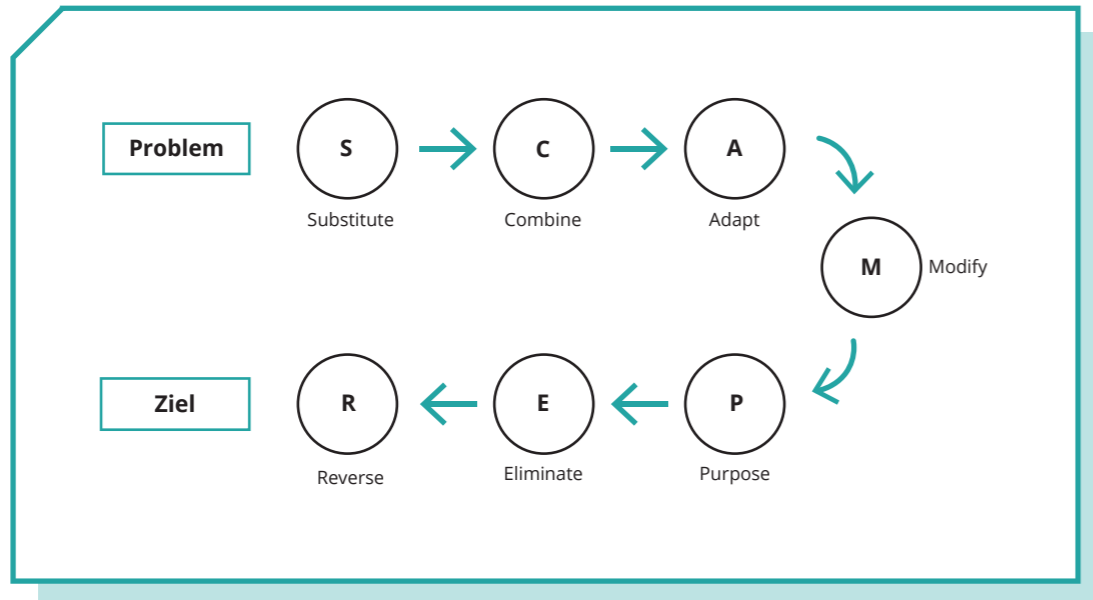
1. Wie wird der Kunde auf das Produkt aufmerksam?
2. Woher erhält er seine Informationen und worauf stützt er seine Urteile, die sich wiederum auf seine Kaufentscheidungen auswirken?
3. Wo und wie kauft der Kunde das Produkt?
4. Wofür und wie nutzt der Kunde das Projekt und wie bereichert es dessen Leben?
5. Wie baut der Kunde langfristige Beziehungen zum Unternehmen auf?

VORTEILE UND EINSCHRÄNKUNGEN

Mit Hilfe der Customer Journey-Methode kann man interessierten Personen in einfacher und humorvoller Weise gewählte Markteinführungsstrategien, Vorstellungen, genutzte Kanäle, Nutzungsverhalten, etc., näherbringen. Die Methode dient dazu, Aufmerksamkeit zu wecken, einen roten Faden zu finden und Emotionen zu wecken. Je nach Präsentationsformat und Adressaten ist zu bedenken, dass die beschriebenen Szenarien selbst nicht zum Ziel führen und dass eher harte Fakten präsentiert werden sollten. Außerdem sollten Witz und Phantasie mit Vorsicht eingesetzt werden, um die Glaubhaftigkeit zu wahren.

Scamper-Methode

Die SCAMPER-Methode geht davon aus, dass Neuheiten als Modifikationen von bereits existierenden Dingen angesehen werden. Eine neue Lösung ist also möglich, indem etwas bereits Bestehendes modifiziert wird – durch die Anpassung an neue Bedürfnisse und Umstände.



ANWENDUNGSBEREICH

SCAMPER eignet sich, um schnell Ideen zu generieren, bereits bestehende Produkte, Dienstleistungen und Vorgehensweisen zu optimieren und neue Änderungstendenzen zu ermitteln.

ABLAUF

Im Rahmen der SCAMPER-Methode wird ein Produkt auf 7 verschiedene Arten verändert:

S – substitute (ersetzen)

Der erste Schritt umfasst die Analyse der Situation und die Überlegung, welches Element durch etwas anderes ersetzt werden könnte.

C – combine (verbinden)

Bei diesem Schritt wird die Frage beantwortet, was hinzugefügt und mit bereits bestehenden Strukturen verbunden werden kann, um die Situation zu verbessern.

A – adapt (anpassen)

Der nächste Schritt beruht auf dem Versuch, bereits anderswo funktionierende Lösungen an die aktuell analysierte Situation anzupassen (in Form von Analogien).

M – modify (ändern)

Hier wird der Umfang eventueller Modifikationen ermittelt (z.B. Form, Farbe, Größe, Umfang) und mögliche Effekte dieser Änderungen prognostiziert.

P – put to another use (Anwendungszweck ändern)

In diesem Schritt wird überlegt, ob die neue Idee auch zu anderen Zwecken genutzt werden kann. Dabei wird ermittelt, welche anderen Anwendungszwecke für die Idee in Frage kommen.

E – eliminate (eliminieren)

Im Rahmen dieser Etappe wird die Frage beantwortet, auf was verzichtet bzw. welche Elemente eliminiert werden können und was unnötig ist.

R – reverse (umkehren) / **R – rearrange** (neu arrangieren)

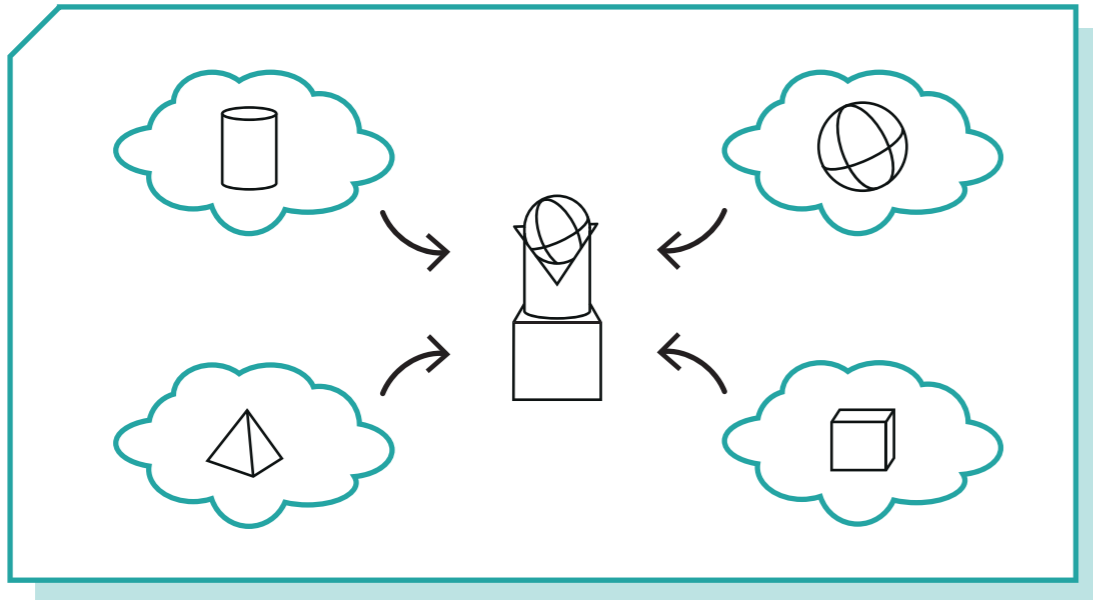
Der letzte Schritt dient der Reflexion, auf welche andere Weise die Reihenfolge der Abläufe oder die Struktur verändert werden können und was aus der Umkehrung der aktuellen Lösungen entsteht.

VORTEILE UND EINSCHRÄNKUNGEN

Die Methode ordnet die Arbeit des Teams und ermöglicht die reibungslose Abhaltung von Projekttreffen. Dabei wird die kreative Suche nach Problemlösungen angeregt, die Teamarbeit in Schwung gebracht und die Motivation zum Handeln verbessert. Im Gegensatz zum klassischen Brainstorming gibt die SCAMPER-Methode den Teilnehmern die Abfolge der Arbeitsschritte vor.

Prototyping - DIY

In dieser Phase versucht das Team, seine Idee in einer materialisierten Form zu präsentieren (Visualisierung der Idee). Das Team entscheidet gemeinsam, in welcher Form die Idee/ Lösung dem Kunden zur Prüfung vorgelegt werden soll. DIY - Do It Yourself-Prototyping kann hierfür genutzt werden.



ANWENDUNGSBEREICH

Das Hauptziel des Prototyping besteht darin, dem Benutzer die Funktionalität des entwickelten Konzepts zu veranschaulichen und zu demonstrieren und anschließend Feedback zu der entwickelten Lösung einzuholen.

ABLAUF

Bereiten Sie alle Materialien an einem für die Teammitglieder leicht zugänglichen Ort vor. Bitten Sie das Team, die Idee auf einem Blatt Papier anschaulich darzustellen, als Ergebnis der vorangegangenen Arbeit, z.B. des Brainstormings. Nun beginnen Sie die Prototyping-Phase, indem Sie die Teams auffordern, ihre Idee (vor allem in Bezug auf die Funktionalität) mit Hilfe der vorbereiteten Materialien zu visualisieren. Sobald das Team das Prototyping abgeschlossen hat, bitten Sie eine Person aus der Gruppe, die Lösung zu präsentieren. Bitten Sie andere, den Prototyp zu kommentieren und Verbesserungsvorschläge zu machen. Danach kann das Team den Prototypen iterativ verbessern. Bitten Sie sie schließlich, die fertigen Prototypen vor der ganzen Gruppe zu präsentieren. Das Ergebnis ist ein funktional visualisierter Prototyp, der den Nutzern präsentiert wird, um Feedback zur vorgeschlagenen Lösung einzuholen.

Während der Prototyping-Arbeiten können wir zusätzliche Verbesserungen an der zuvor konzipierten Lösung vornehmen.

VORTEILE UND EINSCHRÄNKUNGEN

Das DIY-Prototyping ermöglicht es Ihnen, sehr schnell und kostengünstig einen Prototyp der Lösung zu bauen, um die Reaktion des Kunden zu testen und die weitere Arbeit am Projekt zu steuern sowie notwendige Anpassungen vorzunehmen.



IMPLEMENT

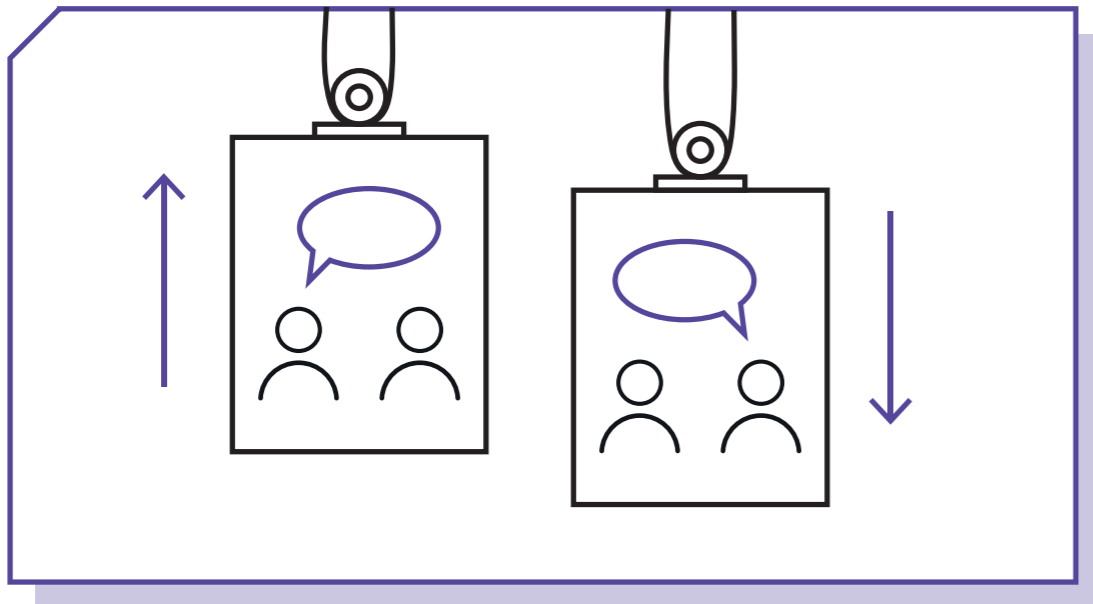
Fast geschafft. In diesem letzten Prozessschritt startest du dein Projekt in der realen Welt. Nutze die Methoden, um dein Projekt aussagekräftig vorzustellen und es zu bewerben.

Elevator Pitch

Pecha Kucha

Elevator-Pitch

Elevator Pitch ist eine Methode zur Präsentation eines Angebots, einer Dienstleistung oder eines Produkts innerhalb kürzester Zeit – zwischen 30 Sekunden und 2 Minuten. Das Ziel ist es, einen potenziellen Investor oder Unterstützer in kürzester Zeit von der eigenen Idee zu überzeugen.



ANWENDUNGSBEREICH

Elevator Pitch ist eine vielseitige Methode, die sowohl im direkten Gespräch als auch schriftlich in Handouts genutzt werden kann. Auch auf Konferenzen und in Workshops ist der Elevator Pitch eine beliebte Methode, um die erarbeiteten Ergebnisse zu präsentieren.

ABLAUF

In deinem Elevator Pitch solltest du grundsätzlich drei Fragen klären:

- Wie lautet deine Idee genau?
- Worin liegen die einzigartigen Chancen deiner Idee?
- Was fehlt für die Umsetzung (Geld, Kontakte, Know-how)?

Weil du für deinen Elevator Pitch nur wenige Sekunden hast, gibt es keine Zeit für langes Herumreden. Lenke die Aufmerksamkeit deines Gesprächspartners direkt auf das Wichtigste. Wähle deine Worte clever und bringe die Argumente an der richtigen Stelle.

Als Eselsbrücke kannst du dir auch die sogenannte „AIDA Formel“ merken:

A (Awareness): Du erzeugst die Aufmerksamkeit deines Gegenübers und lenkst sie ganz auf dich und deine Idee.

I (Interest): Hast du einmal die Aufmerksamkeit deines Zuhörers, musst du nun auch sein Interesse wecken. Fessele ihn mit deiner spannenden Vision.

D (Desire): Jetzt hast du ihn schon fast! Dein Zuhörer ist sehr interessiert an deiner Idee. Nun geht es darum, in ihm ein Verlangen zu wecken. Sorge dafür, dass er dein Angebot unbedingt unterstützen will.

A (Action): Dein Gesprächspartner ist kurz davor, dein Geschäftspartner zu werden. Fordere ihn im Abschluss eures Gesprächs dazu auf, für dich und deine Idee zu handeln. Zum Beispiel durch Unterstützung oder den Produktkauf.

VORTEILE UND EINSCHRÄNKUNGEN

Aufgesetztes, künstliches Verhalten

Lass es nicht auswendig gelernt klingen. Bleibe du selbst und formuliere deine Sätze so, dass es spontan und echt klingt.

Schlechtes Zeitmanagement

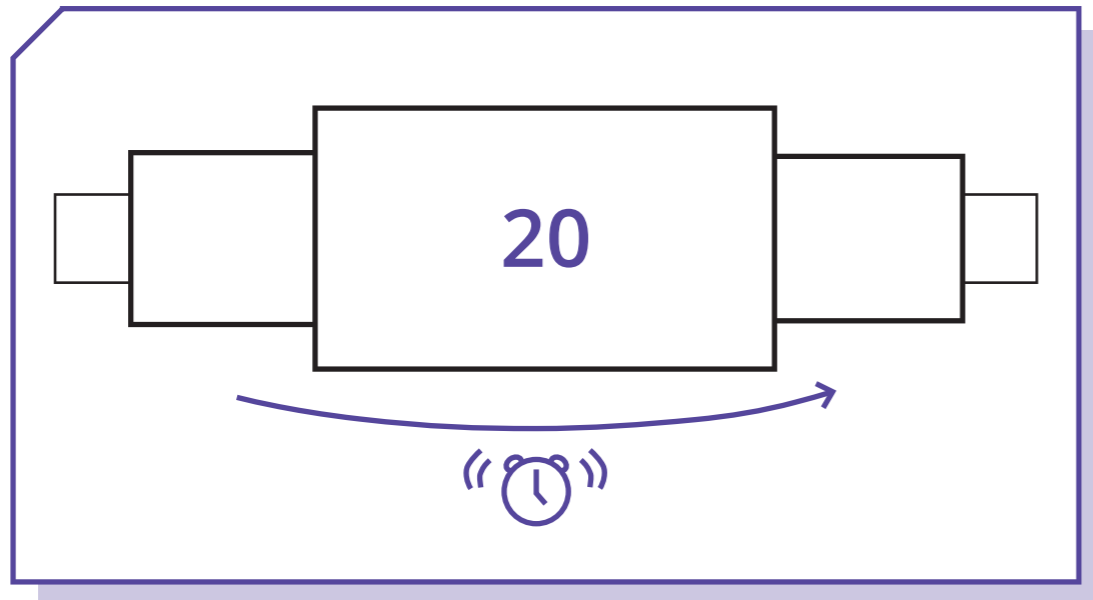
Überlege zu Beginn, wie viel Zeit euch für euer Gespräch bleibt. Plane und teile die Zeit genau ein. Bringe deinen Pitch unbedingt zu Ende.

Nur aus eigener Sicht reden

Du musst dein Gegenüber von deiner Geschäftsidee überzeugen. Denke aus seiner Sicht: Was möchte dein Partner hören? Was ist für ihn interessant? Welche Gegenargumente kann er bringen und wie kannst du sie entkräften?

Pecha Kucha

Es handelt sich um eine Multimedia-Präsentation, die aus 20 Folien besteht, die jeweils 20 Sekunden lang gezeigt werden, d. h. 6 Minuten und 40 Sekunden dauern. Die Folien sollten nach 20 Sekunden automatisch umgeschaltet werden, sodass dieses Präsentationsformat geübt werden muss. Damit soll sichergestellt werden, dass die Präsentation dynamisch und lebendig ist, während die relativ kurze Dauer die Aufmerksamkeit der Zuhörer aufrechterhält.



ANWENDUNGSBEREICH

Pecha Kucha ist der Prozess der Erstellung einer Präsentation, die für das Publikum attraktiv, dynamisch und interessant ist. Es soll dazu dienen, die Ergebnisse zu jedem Zeitpunkt des z.B. Design Thinking-Prozesses zu präsentieren, insbesondere aber am Ende des Prozesses, wenn wir unsere Lösung vorstellen.

ABLAUF

Bitten Sie das Team, ein Präsentationsthema für die in den früheren Schritten der z.B. Design Thinking-Methodik entwickelten Lösung, vorzubereiten. Das Team muss eine Person auszuwählen, die die Idee/Lösung mithilfe der Pecha-Kucha-Präsentation vorstellt. Dafür muss durch das Team eine Präsentation mit 20 Folien vorbereitet werden. Jede Folie sollte ein interessantes, fesselndes Foto oder eine Illustration enthalten, die den Hintergrund für die Geschichte bildet. Wichtig! Schreiben Sie nicht nur Text auf die Folien. Es ist am besten, Bilder mit Slogans und Schlüsselwörtern zu präsentieren. Viel Kommunikation über Bilder, wenig über das geschriebene Wort. Sagen Sie dem Vortragenden, er soll lange Sätze vermeiden und nur über das sprechen, was auf den Folien steht. Die Folien sollten nach 20 Sekunden automatisch wechseln. Bitten Sie den Vortragenden, dieses Vorgehen zu üben. Final wird die Präsentation gehalten und dauert 6 Minuten und 40 Sekunden (20 automatisch wechselnde Folien). Dabei wird die entwickelte Lösung auf den Punkt und in einem publikumsfreundlichen Format präsentiert.

VORTEILE UND EINSCHRÄNKUNGEN

Pecha Kucha ist eine Möglichkeit, innovative und kreative Projekte, neue Ideen, Ihre Vision, Gesamtergebnisse oder Resultate auf dynamische und lebendige Weise zu präsentieren und dabei Zeit zu sparen. Die kurze Präsentationszeit ermöglicht es Ihnen, die Aufmerksamkeit der Zuhörer auf die wichtigsten Punkte zu lenken. Dabei müssen Bilder nicht alles erzählen oder vermitteln. Dafür ist der Moderator zuständig. Die Präsentation sollte leicht und unterhaltsam sein. Es muss Spaß machen und eine angenehme Erfahrung sein.

Übertreiben Sie nicht mit der Anzahl der „Warum“-Antworten. Konzentrieren Sie sich auf die Suche nach der Grundursache. Manchmal kann es mehr als eine Ursache geben. In solchen Fällen sieht eine 5-Warum-Analyse eher wie eine Matrix mit verschiedenen Verzweigungen aus.

Danksagung TRAILS+ Playbook

Wir sind Koordinatoren und Trainer des Projekts TRAILS+ – **Traveling Innovation Lab and Services** und haben in diesem Playbook unsere wichtigsten Methoden und Anleitungen für dich aufgeschrieben. Wir wünschen dir viel Spaß beim Lernen und Anwenden.

DEIN TEAM VON TRAILS+



Wir danken allem voran den teilnehmenden Schulen und Institutionen in der Projektregion. Ohne das Vertrauen der Lehrerinnen und Lehrer und das Engagement der Schülerinnen und Schüler in den Workshops, wäre das Projekt kein Leuchtturm der Gründungs- und Technologiebildung in ländlichen Regionen geworden.

Wir danken den Ideengebern dieses Buches. Auf deutscher Seite Florian Sägebrecht (Leitender Projektkoordinator // Technische Universität Dresden) und Maik Jähne (Technologietrainer // SLUB) sowie auf polnischer Seite Prof. Dr. Damian Derlukiewicz und Prof. Dr. Mariusz Ptak (Workshopleiter und Technologietrainer // Politechnika Wroclawska).

Unser außerordentlicher Dank gilt Prof. Dr. Jörg Rainer Noennig der durch seine initiale Idee den Weg für das Projekt geebnet hat und Dr. Jan Barski welcher der Projektanbahnung entscheidend zum Erfolg geholfen hat.

Wir danken ebenfalls Prof. Dr. Peter Schmiedgen für die Mitarbeit im Projekt und die Hilfe bei der Erarbeitung der Methoden sowie der Agentur Stadteilliebe für die brillante kreative und visuelle Umsetzung dieses Playbooks.

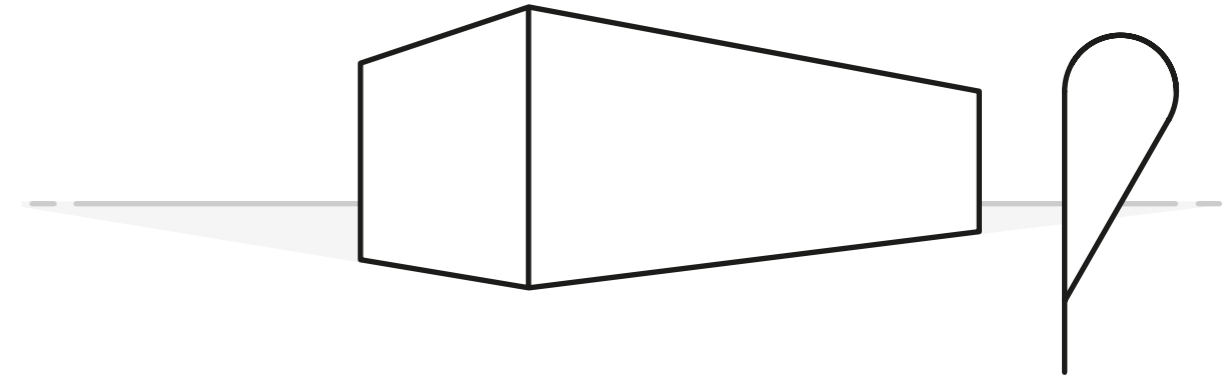
Danken möchten wir außerdem Franziska Lauer (EPC TUD) für die stets engagierte und verlässliche administrative Steuerung des Projekts, dem Gemeinsamen Sekretariat des Interreg Programms Polen Sachsen 2014-2020 für die stetige Unterstützung bei der Umsetzung des Projekts, dem Begleitausschuss für sein Vertrauen und die Bewilligung des Projekts sowie den beteiligten Ministerien.

Wir danken insbesondere unseren polnischen Partner des Marschallamtes Niederschlesien, der Technischen Universität Breslau sowie den Trainerinnen, Trainern und Unterstützern Christian John, Matthias Hauschild, Konstantin Doll, Michael Kelber und Vincent Kanig für ihre Hingabe und Inspiration während der letzten sechs Jahre.



Literaturverzeichnis

1. **Altshuller, G.S. (1999)**, The innovation algorithm: TRIZ, systematic innovation and technical creativity, Technical Innovation Center.
2. **Bieniok H., Gruszczyńska-Malec G., Królik G. (2013)**, Techniki kreatywnego myślenia, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katowice.
3. **Brown T. (2013)**, Zmiana przez Design, Libron, Wrocław.
4. **Buzan B., Buzan T. (2004)**, Mapy twoich myśli: mindmapping, czyli Notowanie interaktywne, Ravi, Łódź.
5. **Cholewicka-Goździk K.**, Analiza SWOT – instrument wyboru strategii i polityki jakościowej, dostępny na: <http://iblis.home.pl/swot.pdf> (abgerufen am 28.01. 2017).
6. **Cyrulska K.**, Jak zmienić myślenie poprzez Strategię Walta Disney'a, <http://smart-coaching.pl/jak-zmienic-myslenie-poprzez-strategie-walta-disneya/>, (abgerufen am 19.02.2017.).
7. **de Bono E. (2008)**, Sześć myślowych kapeluszy, tłum. J. Krzemień-Rusche, Wydawnictwo One Press, Gliwice.
8. **Diering M., Walczyk-Matuszyk K., Dyczkowski K. (2014)**, Elevator Pitch i Business Model Canvas jako elementy dialogu w relacjach nauka-biznes [w:] Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji, red. R. Knosal, Bd. 2., Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole.
9. **Gadd, K., (2011)**, TRIZ for Engineers: Enabling Inventive Problem Solving, Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. Verfügbar unter: <http://doi.wiley.com/10.1002/9780470684320.fmatter> [abgerufen am 05.08.2016].
10. **Gierszewska G., Romanowska M. (2009)**, Analiza strategiczna przedsiębiorstwa, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
11. **Golczyk P.**, SCAMPER alternatywa dla burzy mózgów, <http://golczyk.com/scamper-czyli-jak-szybko-wpasc-na-pomysl/>, (abgerufen am 19.02.2017.).
12. **Gordon W. J. (1961)**, Synectics: The Development of Creative Capacity, Harper and Row.
13. **Hajdas M. (2011)**, Storytelling – nowa koncepcja budowania wizerunku marki w epoce kreatywnej, „Współczesne zarządzanie”, Nr. 1, S. 116-123.
14. **Hajdas M. (2010)**, Budowanie marki poprzez opowieści, verfügbar unter http://www.inspiresb.com/temp/fckeditor/INSPIRE%20Storytelling,%2015_09_2010.pdf.
15. **Hey, J., Linsey, J., Agogino, A.M., Wood, K.L. (2008)**, International Journal of Engineering Education, Vol. 24, No. 2, S. 283-294.
16. **Horn R. E., Weber R. P (2007)**, New Tools for resolving Wicked Problems. Mess Mapping and Resolution Mapping Processes.
17. http://www.strategykinetics.com/New_Tools_For_Resolving_Wicked_Problems.pdf, (abgerufen am 29.01. 2017).
18. **Horn R. E. (2008)**, Mess Map,
19. <http://web.stanford.edu/~rhorn/a/kmap/mess/tocMessMaps.html> (abgerufen am 29.01. 2017).
20. **Hubbard B.**, Main Components of an Ishikawa Diagram, <https://bobsleanlearning.wordpress.com/tag/ishikawa-diagram/>, (otwarty 19.02.2017.).
21. **Ingle Rudkin B. (2015)**, Design Thinking dla przedsiębiorców i małych firm. Potęga myślenia projektowego w codziennej pracy, Helion, Gliwice.
22. **Shikawa K. (1990)**, Introduction to Quality Control, Chapman & Hall, London.
23. **Kaczmarczyk, A., (1998)**, IDEF -- metody modelowania i projektowania do komputerowo wspomaganiej inżynierii biznesu., Informatyka, 11.
24. **Kelley, D.M. (2014)**, DESIGN THINKING - Design Thinking PL. <http://designthinking.pl/>.
25. **Kłosiński J.**, Generuj pomysły metodą SCAMPER, <http://klosinski.net/generuj-pomysly-metoda-scamper/>, (abgerufen am 19.02.2017.).
26. **Koziołek, S., Bochniak, B., Smolnicki, T. (2011)**, Projektowanie koncepcyjne z zastosowaniem wybranych metod heurystycznych, Zeszyty Naukowe / Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Lądowych im. gen. T. Kościuszki, Bd. 1, S. 135-144.
27. **oh, H.T., He, C. & Shen, L. (2006)**, Automatic classification of patent documents for TRIZ users. World Patent Information, 28(1), S.6-13.
28. **Luft, J. (1970)**, Group processes; an introduction to group dynamics, National Press Books Palo Alto, California.
29. **Nęcka E., Orzechowski J., Słabosz A., Szymura B. (2005)**, Trening twórczości, Gdańsk.
30. **Nichols M. P. (2008)**, Zatracona sztuka słuchania: odzyskaj utraconą umiejętność słuchania, Wydawnictwo „Helion”, Gliwice.
31. **Piocha S., Dylkiewicz B. (2007)**, Teoretyczne i empiryczne implikacje wynikające z zastosowania analiz strategicznych w ocenie wartości przedsiębiorstwa, „Zeszyty Naukowe Wydziału Nauk Ekonomicznych Politechniki Koszalińskiej”, Nr. 11, S.13-34.
32. **Olędzki J. (2006)**, Public Relations w komunikacji społecznej [in:] Public Relations. Znaczenie społeczne i kierunek rozwoju, hrsg. J. Olędzki, D. Tworzydło, Warszawa.
33. **Rzepka B. (2012)**, Efektywna komunikacja w zespole, Edgard, Warszawa.
34. **Sachs, M. L.(2005)**, Komunikacja w marketingu, [in:] Skuteczne Techniki PR, hrsg. A. Gregory, Wydawnictwo GWP, Gdańsk.
35. **Sokół A. (2015)**, Zarządzanie twórczością w organizacji: koncepcja, metody i narzędzia, CeDeWu, Warszawa. Staniszewski M. (2014), 7 zasad mitologizacji marki, verfügbar unter <https://www.hbrp.pl/b/7-zasad-mitologizacji-marki/DcYEUBxl> (abgerufen am 05.02.2017)
36. **Stopczyńska K. (2016)**, Wykorzystanie storytelling w kreowaniu wizerunku marki w social media, „Handel wewnętrzny”, Nr. 3, S. 317-328.
37. **Zbiegień - Maciąg L., Pawnik W. (1995)**, Zarządzanie organizacją-aspekt socjologiczny, Wydawnictwo Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica, Kraków.



AUTORENSCHAFT:

Technische Universität Dresden

Florian Sägebrect
Maik Jähne
Prof. Dr. Jörg Rainer Noennig

Technische Universität Wroclaw

Damian Derlukiewicz, Hab. PhD, Eng, Assoc. Professor
Mariusz Ptak, Hab, PhD, Eng, Assoc. Professor



