

Entwickle Tech-Produkte, die Relevanz und Impact haben

Ein Leitfaden für nutzerzentriertes Produktdesign

Tech-Produkte entwickeln

... die wirklich wichtig sind. Unser Leitfaden für nutzerzentriertes Produktdesign

Technologien verändern sich schneller als je zuvor. Weltweit stehen Unternehmen immer wieder vor den gleichen Herausforderungen. Kontinuierliche, effektive und schnelle Innovation ist entscheidend für den Erfolg deines Unternehmens, da stellt sich die Frage:

Wie kannst du dich über neue Technologien und Trends auf dem Laufenden halten, um technische Produkte und Innovationen zu entwickeln, die wirklich wichtig sind?

Bei Motius haben wir uns auf neue Technologien spezialisiert. Unzählige Male haben wir den **Weg von der Idee bis zur Markteinführung** durchlaufen. Von Mobilitätskonzepten für die Zukunft bis hin zu Indoor-Lokalisierungssystemen für Fabriken haben unsere Projekte die Branche geprägt. Wenn du mehr dazu wissen willst, [sieh dir unsere Referenzen an](#).

Für diesen Leitfaden haben wir unser **Fachwissen aus über 300 Projekten** mit Unternehmen wie Microsoft, Siemens, BMW und anderen zusammengetragen, um unseren Prozess, unsere Werkzeuge, Methoden und Erkenntnisse zu teilen. Hier erfährst du, was du über die Entwicklung von Produkten wissen musst, die wirklich einen Unterschied machen.

- 01. Ideenfindung**
Nutzerzentrierter Projektbeginn
- 02. Proof of Concept**
Ist deine Idee technisch realisierbar?
- 03. Rapid Prototyping**
Schnell Iterieren ist der Schlüssel zum Erfolg
- 04. Der MVP**
Konzentriere dich auf die Kernbestandteile deiner Innovation
- 05. Produkteinführung**
Voller Einsatz für den Produkt Launch

01.

Ideenfindung

Schritt 1: Ideenfindung

Nutzerzentrierter Projektbeginn

Wenn du ein neues technisches Innovationsprojekt startest, ist die Versuchung groß, sofort mit der Entwicklung von Produktideen zu beginnen. Doch bevor wir uns darauf stürzen, hier eine kurze Erinnerung an den gesamten Produktentwicklungsprozess:

Der Schlüssel zur Innovation von Spitzentechnologien ist die Nutzerorientierung. Niemand möchte ein Produkt entwickeln, das von den Nutzern nicht angenommen wird.

Der beste Weg, um Nutzerzentrierung zu gewährleisten, ist durch **Design Thinking**. Es ist ein bewährter und iterativer Problemlösungsprozess, den jeder nutzen kann, um bahnbrechende technologische Innovationen zu entwickeln. Design Thinking hilft dir, die Bedürfnisse deiner Nutzer zu verstehen, eine breite Palette an Lösungen zu generieren und Produkte zu entwickeln, die wirklich **die Probleme deiner Nutzer lösen**. Das ist entscheidend für jede gute Richtlinie zur technologischen Innovation.

Wenn du mit deinem Projekt beginnst, musst du zuerst deinen tatsächlichen Ausgangspunkt identifizieren. Basierend auf unserer Erfahrung gibt es **drei häufige Ausgangspunkte für technologische Innovationsprojekte**. Entweder willst du ein bestehendes Produkt verbessern, erkennst Herausforderungen und Bedürfnisse der Nutzer, die du lösen musst, oder hast eine erste (grobe) Idee, die du erforschen möchtest.

Nutzerzentrierte Ideenfindung

3 Phasen für maximale Nutzerzentrierung

1

Verstehe deine Nutzer

Der erste Schritt ist die Empathiephase, in der du die Nutzer bei der Interaktion mit ihrer Umgebung beobachten und Interviews mit ihnen führen kannst. Dein Ziel ist es, die Nutzergruppe und ihre Probleme zu verstehen. Je tiefer die Erkenntnisse sind, desto größer sind die Chancen, wirklich etwas zu bewirken. Nützliche Methoden sind z. B. die **Empathiekarte**, die **5-Why-Methode** und **Insight Cards**.

2

Definiere die Ziele deiner Nutzer

In der folgenden Definitionsphase ist es dein Ziel, die Sicht des Nutzers auf das Problem zu definieren. Die bisherigen Beobachtungen und Erkenntnisse werden zusammengefasst, und dein Fokus sollte auf der vielversprechendsten Nutzergruppe liegen. **Personas**, **Customer Journeys** und **Insight Card** sind einige der Methoden, die in dieser Phase am wertvollsten sind.

Nutzerzentrierte Ideenfindung

3 Phasen für maximale Nutzerzentrierung

3

Beginne Ideen zu Entwickeln

Ziel der Ideenfindungsphase ist es, Lösungen für den zuvor definierten Standpunkt zu finden. Je größer der Lösungsraum, desto besser. Beginne damit, groß zu denken, Ideen zu kreieren und erste Konzepte zu entwickeln. Die **6-3-5-Methode**, die **Crazy 8** und der **Ideenturm** helfen dir, die besten Ideen leichter zu entwickeln. Wähle die Ideen aus, die am besten zu den Bedürfnissen deiner Persona passen.

Denk daran, keine Phasen zu überspringen: Führe die Empathie- und Definitionsphase so lange durch, bis du die Nutzerbedürfnisse wirklich erkannt und das Problem definiert hast. Sobald du diese Phasen gemeistert hast, ist es an der Zeit, kreativ zu werden und systematisch gute Ideen zu entwickeln. Genau das tust du in der Ideenfindungsphase.

02.

Proof of Concept

Schritt 2: The Proof of Concept

Ist deine Idee technisch realisierbar?

Du willst nicht in die Produktentwicklung investieren, ohne zu wissen, ob eine Idee tatsächlich technisch machbar ist. Deshalb musst du in der nächsten Phase eine einfache Frage beantworten:

Ist es technisch möglich, ein Produkt mit diesem Konzept zu bauen?

Wie der Name schon sagt, ist der Proof of Concept (PoC) eine technische Validierung der Machbarkeit einer Idee. Es geht nicht um die endgültigen Produktfunktionen oder das Design. Konzentriere dich in dieser Phase auf das **grundlegende technologische Konzept**, das du für dein Produkt benötigst, und ignoriere dabei die Nebenschauplätze. Ausgefallene und coole Funktionen kannst du später hinzufügen (Prototyping, MVP, Produkteinführung).

Entscheidungsträger abholen

Prüfe die technische und unternehmerische Umsetzbarkeit

Während der PoC-Entwicklung musst du mehrere Dinge beweisen: Deine Idee wird wirklich gebraucht, dein technisches Konzept löst die Probleme der Nutzer und deine erste technische Lösung funktioniert. Entwickle den PoC immer auch im Kontext der Unternehmensumstände - Budget, Zeit, Kapazitäten und Ressourcen spielen eine Rolle. Wichtig: **Strebe keine perfekte Lösung an.** Konzentriere dich stattdessen auf das Wesentliche und lasse Überflüssiges weg.

Diese Erkenntnisse helfen den Entscheidungsträgern in deinem Unternehmen. Sie können dadurch das volle Potenzial deiner Idee erkennen und verstehen, wie sie zu den **strategischen Zielen und der Vision des Unternehmens** passt. Je nach Unternehmen solltest du deine PoC-Ergebnisse in einer kurzen Präsentation zusammenfassen. Du wirst in der PoC-Phase viele wertvolle Einsichten gewinnen, zum Beispiel:

- **Marktbedarf**
- **Technische und logistische Probleme**
- **Risiken, Hindernisse und weitere Kosten**
- **Skalierbarkeit**

Wenn du das weißt, erhöht sich deutlich die Chance, das Konzept in die nächste Phase zu bringen und ein echtes Produkt zu entwickeln. Die Entscheidungsträger deines Unternehmens können nun besser einschätzen, wie realisierbar deine Idee ist, und das Risiko der Investition abwägen.

Dies ist (noch) kein Prototyp

Das unterscheidet einen PoC vom Prototyp

Es gibt einen entscheidenden Unterschied zwischen einem PoC und einem Prototyp. Während sich ein PoC auf die technische Machbarkeit deiner Idee konzentriert, ist ein Prototyp der erste Versuch, dein endgültiges Produkt zu bauen. Die folgende Tabelle macht diese Unterschiede deutlich. Mit diesem Wissen kannst du nun deinen PoC nehmen und anfangen, deinen Prototyp zu entwickeln.

Proof of Concept	Prototyping
Ist deine Idee technologisch machbar oder nicht?	Wie könnte dein Produkt aussehen?
Teste, ob du deine Idee in die Tat umsetzen kannst.	Erwecke dein Konzept anhand eines Modells zum Leben.
Beschreibe deine Idee, einschließlich Funktionalität und Machbarkeit.	Entwerfe dein Modell unter Einbeziehung der im PoC angegebenen Merkmale.
Eine theoretische Demonstration deiner Idee.	Eine physische Demonstration deines Produkts.

03.

Rapid

Prototyping

Schritt 3: Rapid Prototyping

Schnell Iterieren ist der Schlüssel zum Erfolg

Herzlichen Glückwunsch! Du weißt jetzt, dass dein Produkt technisch machbar ist und unternehmerisch Sinn macht. Jetzt ist es an der Zeit, darüber nachzudenken, wie du das eigentliche Produkt bauen könntest. Genau das machst du in der Prototyping-Phase.

Wie die vorherige Tabelle zeigt, ist ein Prototyp eine konkrete Demonstration deiner Produktidee. Er ist ein frühes Muster deines Produkts und dient dazu, die **Praktikabilität, das Design und die Funktionalität deines Produkts** zu testen, zu bewerten und Feedback von Nutzern zu sammeln.

Diese 4 Fragen solltest du dabei beachten:

Für wen baust du das Produkt?

Welche Funktionen willst du testen?

Wo soll das Produkt verwendet werden?

Wie interagieren die Nutzer mit dem Produkt?

Schritt 3: Rapid Prototyping

Schnell Iterieren ist der Schlüssel zum Erfolg

Die Beantwortung dieser Fragen gibt dir eine gute Vorstellung davon, wie ein sinnvoller Prototyp aussehen sollte. Ähnlich wie in der PoC-Phase musst du nicht gleich ein perfektes Produkt entwickeln. Stattdessen baust du zuerst einen einfachen Prototyp mit geringem Detailgrad und **steigerst dann die Detailtiefe durch regelmäßige Feedbackrunden mit deinen Nutzern.**

Unsere Empfehlung:

Beginne immer mit dem kleinstmöglichen Detailgrad. Das kann zum Beispiel eine Papierskizze oder ein Formfaktor sein. Teste den Prototyp, führe schnelle Iterationen durch und passe den Realitätsgrad mit jeder Iteration an. **Am Ende erhältst du einen realitätsgetreuen Prototyp, der deinem Endprodukt näher kommt,** die reale Interaktion nachahmt und sich mehr auf Details konzentriert.

Achtung, Stolperfallen...

... beim Rapid Prototyping

Mit Rapid Prototyping bleibst du nutzerorientiert, senkst die Kosten und verkürzt die Gesamtdauer des Projekts. Trotz des enormen Potenzials dieses Ansatzes gibt es häufige Stolperfallen, die du beachten musst:

Investment Bias

Wenn du dich zu früh in einen Prototyp verliebst, führt das zu der sogenannten „Investment Bias“. Du möchtest deine Idee nicht aufgeben, weil du bereits Zeit, Geld und Mühe in sie investiert hast.

Übererfüllung

Perfektionismus hält dich davon ab, Fortschritte zu machen und wirkungsvolle Ergebnisse zu erzielen.

Angst vorm Scheitern

Lass dich nicht entmutigen, wenn ein Prototyp „scheitert“, sonst wirst du keine Fortschritte machen. Prototyping dient dazu, so oft wie möglich zu scheitern, bis du das richtige Produkt hast.

Den Schritt überspringen

Der Gedanke, dass Prototypen Zeitverschwendung sind, hindert dich daran, dich auf die Nutzer zu konzentrieren. Es ist der Grund dafür, dass so viele Produkte bei ihrer Markteinführung scheitern.

04.

Der MVP

Der MVP

Konzentriere dich auf die Kernbestandteile deiner Innovation

Basierend auf deinem detaillierten Prototyp kannst du mit der Entwicklung deines MVP beginnen (Minimal Viable Product). Ein MVP ist eine abgespeckte Version deines endgültigen Produkts. Es ermöglicht dir, maximales Feedback zu bestimmten Funktionen deines Produkts zu sammeln. In dieser Phase entwickelst du dein Produkt zu einer Version, die **die Probleme deiner Kunden bestmöglich löst**.

Bauen, Messen, Lernen, Wiederholen:

Folge dem Bauen-Messen-Lernen-Zyklus. In diesem Zyklus definierst du zuerst, welche Funktion du testen willst (Welche Erkenntnis möchtest du gewinnen?). Baue dein MVP so, dass du genau das testen kannst, was du herausfinden möchtest. Anschließend nutzen deine Kunden (oder eine ausgewählte Gruppe) dein MVP und du sammelst ihr Feedback. Dies liefert wertvolle Erkenntnisse für deine Produktentwicklung. Basierend auf dem Feedback definierst du, was du als Nächstes lernen willst, und startest den Zyklus erneut. Achte während dieses Prozesses auf das KISS-Prinzip – keep it short and simple.



Der MVP

Wie du deinen MVP testen kannst

Achte während dieses Prozesses auf das KISS-Prinzip – halte es kurz und einfach. Beim Testen deines MVPs kannst du klein anfangen. Teste deine Iterationen mit einer kleinen (aber aussagekräftigen) Anzahl von Personen, die wertvolles Feedback geben können. Du kannst beispielsweise in einem bestimmten Marktsegment testen oder mit Kunden, die begierig sind, deine neuesten Ideen auszuprobieren (sogenannte Early Adopters). Innerhalb dieses Testmarkts iterierst du weiter, bis dein Produkt **die Probleme und Bedürfnisse deiner Kunden perfekt löst**.

Anmerkung: Manche werden versuchen, dich zu überzeugen, dass du ein "minimal liebenswertes Produkt" anstreben solltest. Der Unterschied wäre, dass Menschen dein Produkt tatsächlich lieben würden, anstatt dass es nur funktionsfähig ist. Natürlich klingt die Idee schön, aber dieser Fokus behindert einen schnellen Innovationsprozess. Der Versuch, ein Produkt zu erschaffen, in das sich Menschen verlieben, führt zu Voreingenommenheit und Perfektionismus. Nutzerzentrierte technologische Innovation funktioniert nicht so.

05.

Markteinführung

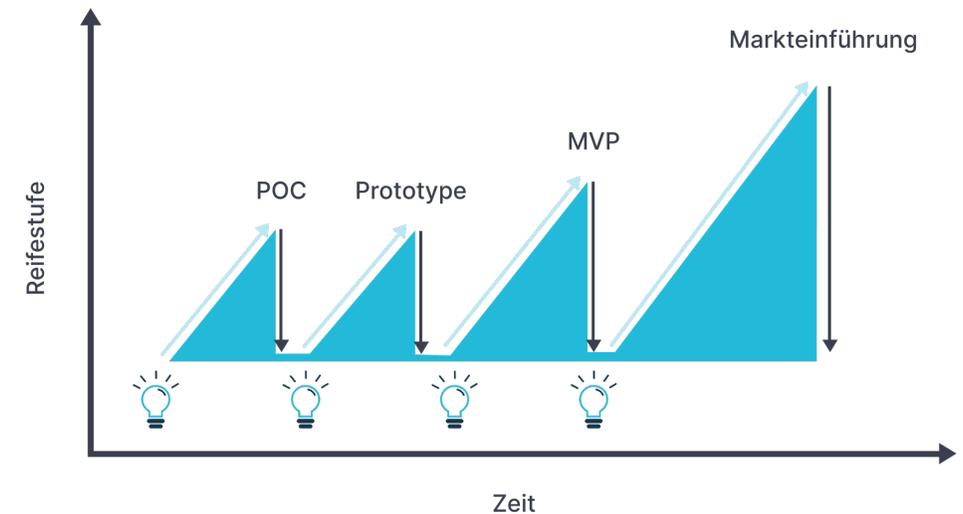
Markteinführung

Voller Einsatz für den Produkt Launch

Zu guter Letzt geht es darum, deinen Prototyp zu einem fertigen Produkt zu machen. Wenn du auf den Moment gewartet hast, endlich deinen Perfektionismus auszuleben, ist jetzt der richtige Augenblick. Je nachdem, was für ein Produkt du entwickelt hast, kann diese Phase **unterschiedlich viel Zeit, Geld und Aufwand kosten**.

Meistens ist dieser Abschnitt der teuerste und längste im gesamten Innovationsprozess. Deshalb ist es wichtig, dass du in den Schritten zuvor **gewissenhaft deine Grundlagenarbeit gemacht hast**. Sonst investierst du viel Geld in ein Produkt, das niemand braucht.

Von der Idee zur Markteinführung



Markteinführung

Die letzten Schritte

Wenn du den gesamten Prozess bis hier hin gegangen bist, hast du:

- Das Bedürfnis für dein Produkt identifiziert (Phase 1: Ideenfindung)
- Die technische Umsetzbarkeit deines Produkts geprüft (Phase 2: PoC)
- Dieses Konzept mit einem Prototyp zum Leben erweckt (Phase 3: Prototyp)
- Dein Produkt mit echten Nutzerfeedback zum gewünschten Zustand weiterentwickelt (Phase 4: MVP)

Basierend darauf kannst du jetzt den letzten Schritt gehen:

- Determiniere die finale Qualität und Features deines Produkts
- Integriere es in bestehende Produkte oder Systeme
- Erstelle Marketingmaterialien und briefe das Sales Team
- Finalisiere das Pricing

Markteinführung

Die letzten Schritte

In der Phase der Produkteinführung musst du zum ersten Mal wirklich perfektionistisch sein, denn diese letzten Schritte haben entscheidenden Einfluss darauf, ob dein Produkt auf dem Markt angenommen wird. Wenn du die fünf Schritte befolgt hast, ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass du eine technische Innovation entwickelt hast, die echte Probleme auf die bestmögliche Weise löst. Du kannst sie nun in großem Umfang einführen. Schritt für Schritt hast du eine technische Innovation geschaffen, die wirklich wichtig ist.

Lass uns über deine Tech Produktentwicklung sprechen



Max Theilacker

Project Owner & Cluster Lead Innovation & Design @ Motius

[Lass uns sprechen](#)



MOTIUS

WE R&D.

Walter-Gropius-Straße 17
80807 München

info@motius.de

www.motius.com