

FORRESTER®

Total Economic Impact™ von IBM Garage

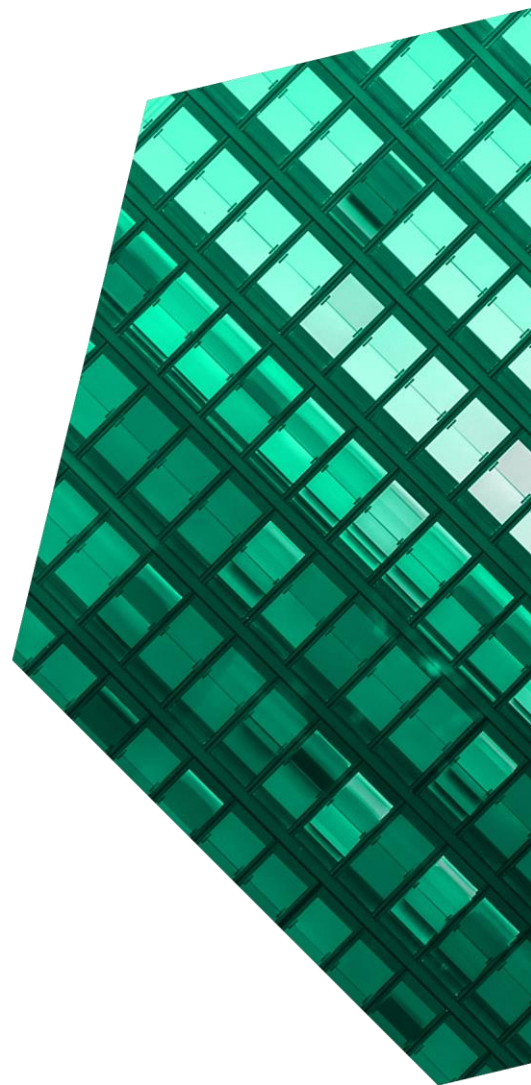
Ihre Kosten- und Geschäftsvorteile
Ermöglicht durch IBM Garage

OKTOBER 2020

Inhalt

Zusammenfassung	1
Die Customer Journey von IBM Garage	6
Zentrale Herausforderungen	6
Partneranforderungen	7
Wichtige Ergebnisse.....	8
Das sagen Kunden.....	9
Finanzmodell	10
Referenztabellen	10
Projektspezifische Rendite	11
Modellunternehmen.....	12
Einführung von IBM Garage.....	13
Quartalsanalyse	14
Nutzenanalyse.....	15
Time-to-Market	15
Freigabequote	17
Qualität und Relevanz	18
Effizienz und Kapazität.....	20
Kultureller Wandel	21
Nicht quantifizierter Nutzen	23
Flexibilität	24
Kostenanalyse.....	26
Kosten für die IBM-Beratung	26
Projektmanagement und -koordination	27
Finanzielle Eckdaten.....	29
Anhang A: Total Economic Impact	30
Anhang B: Ergänzendes Material.....	31
Anhang C: Anmerkungen.....	31

Beraterteam: Benjamin Brown
Luca Son



ÜBER FORRESTER CONSULTING

Forrester Consulting bietet unabhängige und objektive, auf Forschungsergebnisse gestützte Beratungsdienstleistungen und hilft Führungskräften dabei, ihre Unternehmen zum Erfolg zu führen. Weitere Informationen finden Sie unter forrester.com/consulting.

© 2020, Forrester Research, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Jede unbefugte Vervielfältigung ist strengstens untersagt. Die Informationen basieren auf den besten verfügbaren Quellen. Die hier dargelegten Meinungen sind Momentaufnahmen und können sich ändern. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar und Total Economic Impact sind Marken von Forrester Research, Inc. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

Zusammenfassung

Organisationen müssen in strukturierte Innovationsprogramme investieren, um dem aktuellen Wachstums- und Transformationsbedarf gerecht zu werden. Mithilfe von IBM Garage können Kunden Innovation, Modernisierung und Transformation der Unternehmenskultur mit einem präskriptiven Ansatz vorantreiben, der auf Design Thinking und agilen, nach Maß angewandten Verfahren basiert. Dies ermöglichte es den befragten IBM Garage-Kunden, zehnmal mehr Innovationen zu erarbeiten, die Time-to-Market um 67 % zu verringern und das Sechsfache an Projekten in die Produktion zu übergeben – und all dies, ohne dass die Anzahl der Mitarbeiter im Projektentwicklungsteam erhöht werden musste.

Innovation und Modernisierung sind wichtiger denn je, um den steigenden Anforderungen von Kunden, Mitarbeitern, Shareholdern und Gesetzgebern gerecht zu werden – insbesondere in Anbetracht der durch die Corona-Pandemie verursachten Störungen und weiterer ökologischer und geopolitischer Herausforderungen. Leider sind Innovations- und Modernisierungsbemühungen aufgrund von Hindernissen wie Wasserfallprozessen, isolierten Teams, fehlenden Daten, veralteten Technologien und dem Mangel an methodischer Konsequenz ins Stocken geraten.

Forrester befragte 461 Entscheider für digitale Strategien und stellte dabei fest, dass erfolgreiche Innovationsprogramme Investitionen in sechs Bereichen bedingen: Customer Obsession, agile Arbeitsweisen, exponentielle Technologien, Erfassung von Kennzahlen, konsistentes Programmmanagement und funktionsübergreifende Koordination der Ergebnisse. Organisationen, die bislang nur in ein bis drei dieser Bereiche investieren, produzieren nicht mehr Innovation als solche, die gar kein Innovationsprogramm haben. Dagegen können

Organisationen, die in vier bis fünf Bereichen investieren, die Ideenfindung um 56 % verbessern, und solche, die alle sechs Innovationsprinzipien verfolgen, steigern die Ideenfindung um 90 %.¹

Strukturierte Innovation ist jedoch kein Kinderspiel, und viele Organisationen benötigen für den Erfolg Unterstützung.

TEI IM ÜBERBLICK

IBM beauftragte Forrester Consulting mit der Durchführung einer Total Economic Impact™ (TEI)-Studie sowie mit der Untersuchung der potenziellen Kapitalrendite (ROI), die Unternehmen durch eine Partnerschaft mit [IBM Garage](#) erzielen können. Ziel dieser Studie ist es, den Lesern ein System zur Beurteilung der potenziellen finanziellen Auswirkung der Nutzung von IBM Garage auf ihre Projektentwicklungsteams und die Organisation zu bieten.

IBM Garage hilft Kunden, ein mit Startups vergleichbares Innovationspotential zu generieren. Das gilt sogar für große Unternehmen, die sich mit Wasserfallprozessen und veralteter Technologie



102 % Rendite
(ROI)



2,5 bis 3,2x
schnellere
Projektamortisation



10x mehr
Innovationsideen



3x schnellere
Markteinführung



2x höhere
Freigaberate für
geprüfte Ideen

herumschlagen müssen. Die IBM Garage-Methodik kombiniert eine kundenorientierte, funktionsübergreifende Kreativkooperation mit der für Agile und DevOps typischen Geschwindigkeit und Agilität. Unterstützend kommen fortlaufendes Tracking und Reporting von Geschäftswertmetriken sowie die technische und branchenspezifische Kompetenz von IBM hinzu.

Um die mit dieser Investition verbundenen Vorteile, Kosten und Risiken besser zu verstehen, befragte Forrester Entscheidungsträger von fünf IBM Garage-Kunden und führte deren Erfahrungen in einer [Modellorganisation](#) zusammen, verbunden mit einer repräsentativen Finanzanalyse über die Auswirkungen der Investition in IBM Garage für eine Abteilung mit 150 Entwicklern.

WESENTLICHE ERGEBNISSE

Quantifizierter Nutzen. Forrester modellierte einen risikobereinigten Dreijahresbarwert (BW) für den Nutzen, den die Modellorganisation aus IBM Garage zieht: Die Modellorganisation profitiert wie folgt:

- **Verringerung der Time-to-Market von Projekten auf ein Drittel mit einer Rendite in Höhe von 2,0 Mio. US-Dollar.** Die frühzeitige, funktionsübergreifende Abstimmung und Kreativkooperation gemeinsam mit Endbenutzern sowie konsequente agile Workflows und das technische Know-how von IBM reduzieren die Bereitstellungsdauer von neun auf drei Monate, d. h. um 67 %.
- **Die Anzahl der getesteten Innovationsideen, die an die Produktion übergeben werden, verdoppelt sich und generiert einen Erlös von 4,5 Mio. US-Dollar.** Eine abgestimmte Mitgestaltung und die Verzehnfachung der Anzahl generierter Ideen sorgt dafür, dass diejenigen Ideen, die in die Prüfphase gelangen, mit einer mindestens doppelt so hohen Wahrscheinlichkeit den tatsächlichen Bedürfnissen der Endnutzer oder des Unternehmens entsprechen und an die Produktion übergeben werden.
- **Verbesserung von Relevanz und Qualität der freigegebenen Projekte, Steigerung der Cashflows um mindestens 15 % und Erwirtschaftung einer Rendite von 1,3 Mio. US-Dollar.** Kreativkooperation – ob mit Kunden oder funktionsübergreifenden Akteuren – fördert und verbessert Ideen. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Projekte in der Produktion reale Bedürfnisse erfüllen und mehr Chancen bieten, was wiederum zu höheren Kosteneinsparungen und Einnahmen führt.
- **Ermittlung neuer Geschäftschancen und Freisetzung von Kapazitäten, wodurch 40 Projekte zusätzlich umgesetzt werden und eine Rendite von 8,9 Mio. US-Dollar erwirtschaftet wird.** Die schnellere Umsetzung von Projekten setzt Kapazitäten frei, mit denen sich dreimal mehr Projekte mit doppelter Erfolgsquote testen lassen, d. h., es wird das Sechsfache an Innovationsprojekten abgeschlossen und auf den Markt gebracht.
- **Förderung eines dauerhaften kulturellen Wandels und Einführung der IBM Garage-Methodik, die es den Teams erlaubt, elf zusätzliche Projekte mit einem ROI von 837.000 US-Dollar freizugeben.** IBM Garage kooperiert mit Teams, um sechs Auslieferungszyklen über 18 Monate gemeinsam zu absolvieren. Dabei nimmt die Beteiligung von Quartal zu Quartal ab, sodass die Projektentwicklungsteams im siebten Quartal vollkommen autark werden und die IBM Garage-Methodik ohne weitere Unterstützung durch die IBM-Services nutzen.

„Wir liefern schneller bessere Software, und davon profitiert der Kunde ungemain.“

*Systems Portfolio Manager,
Finanzdienstleistungssektor*

Nicht quantifizierter Nutzen. Für diese Studie nicht quantifizierter Nutzen umfasst:

- **Verbesserte Technologieübernahme ohne Schatten-IT oder Anbieterbindung.** IBM Garage findet für jeden Projektbedarf die passende Technologie.
- **Risikovermeidung und Kostensenkung durch Abschaffung unflexibler Beratungsaufträge.** Die nutzungsabhängige Preisgestaltung war flexibel genug, um Kursänderungen ohne Kostenfalle zu gestatten.
- **Geschäftskontinuität für Kunden und interne Teams während der Pandemie.** Mit IBM Garage können die Projektentwicklungsteams auch weiterhin virtuell arbeiten und Services, die neue Geschäftsanforderungen erfüllen, schnell entdecken, testen und bereitstellen.
- **Besseres Mitarbeitererfahrung (EX).** Die Mitarbeiter erlernen neue Fertigkeiten, nutzen bessere Technologien, bauen Silos ab, erledigen Aufgaben schneller, profitieren von aussagekräftigen Ergebnissen und können insgesamt innovativ handeln und Entscheidungen treffen.

Kosten. Forrester modellierte einen risikobereinigten Dreijahresbarwert für die Kosten, die der Modellorganisation entstehen. Hierzu gehören:

- **IBM-Beratungsgebühren in Höhe von insgesamt 7,8 Mio. US-Dollar.** Die Modellorganisation umfasst 15 Teams über einen Zeitraum von 21 Monaten. Jedes Team wird für jeweils sechs Quartale von IBM Garage unterstützt und wendet im siebten die Methodik selbst an.
- **Kosten für Projektmanagement und Koordinationstätigkeiten in Höhe von insgesamt 884.000 US-Dollar.** Führungskräfte und funktionsübergreifende Mitarbeiter spielen während der gesamten Implementierung eine Schlüsselrolle.

Zusammenfassung. Die Befragung der Kunden und die Finanzanalyse ergaben, dass sich für eine Modellorganisation innerhalb von drei Jahren ein Nutzen im Wert von 17,5 Mio. US-Dollar und Kosten in Höhe von 8,7 Mio. US-Dollar ergeben. Daraus berechneten sich insgesamt ein Kapitalwert von 8,8 Mio. US-Dollar und eine Kapitalrendite von 102 %.



KAPITALRENDITE
102 %



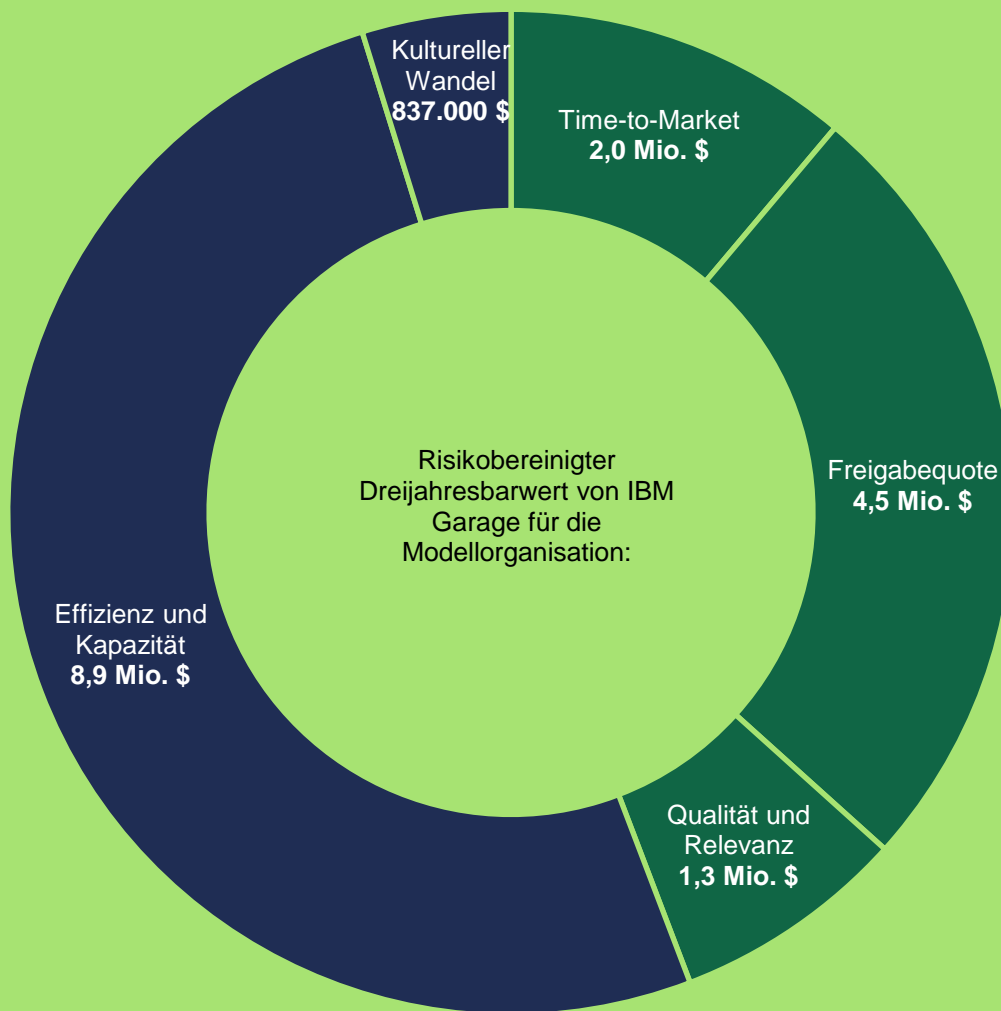
NUTZEN (BW)
17,5 Mio. \$



KOSTEN (BW)
8,7 Mio. \$



KAPITALWERT
8,8 Mio. \$



IBM Garage steigert die Kapazität, sodass **3x mehr Innovationsideen getestet werden können**, und generiert so einen Mehrwert aus ansonsten unerschlossenen Möglichkeiten.

Mit IBM Garage liefern die Teams Projekte **3x schneller** aus, **übergeben 2x mehr Projekte in die Produktion** und **steigern die Projektergebnisse um 15 %**.

ANSATZ UND METHODIK VON TOTAL ECONOMIC IMPACT

Aus den in den Befragungen erfassten Daten hat Forrester für Unternehmen, die eine Investition in IBM Garage in Erwägung ziehen, eine Rahmenstruktur zum Total Economic Impact™ erstellt.

Ziel der Rahmenstruktur ist es, Kosten, Nutzen, Flexibilität und Risikofaktoren zu ermitteln, die die Investitionsentscheidung beeinflussen. Forrester hat ein mehrere Schritte umfassendes Verfahren verwendet, um die Auswirkungen zu bewerten, die IBM Garage auf ein Unternehmen haben kann.

OFFENLEGUNGEN

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

Diese Studie wurde von IBM in Auftrag gegeben und von Forrester Consulting durchgeführt. Sie ist nicht als Wettbewerbsanalyse aufzufassen.

Forrester stellt keine Vermutungen bezüglich des potenziellen ROI an, die andere Unternehmen erzielen. Forrester empfiehlt den Lesern dringend, innerhalb der im Bericht dargelegten Rahmenstruktur eigene Prognosen zu verwenden, um die Angemessenheit einer Investition in IBM Garage zu ermitteln.

Zwar hat IBM Überprüfungen vorgenommen und Forrester Rückmeldung gegeben, Forrester behält sich jedoch die redaktionelle Kontrolle über die Studie und ihre Ergebnisse vor und genehmigt keine Änderungen an der Studie, die den Erkenntnissen von Forrester widersprechen oder die Bedeutung der Studie verfälschen würden.

IBM hat die Kundennamen für die Befragungen bereitgestellt, an den Befragungen jedoch nicht teilgenommen.



SORGFALTPFLICHT

Befragung von IBM-Stakeholdern und Forrester-Analysten zur Sammlung von Daten zu IBM Garage.



KUNDENBEFRAGUNGEN

Befragung von fünf Entscheidungsträgern in Unternehmen, die IBM Garage nutzen, um Daten zu Kosten, Nutzen, Risiken und Flexibilität zu erheben.



MODELLUNTERNEHMEN

Konzeption eines Modellunternehmens basierend auf den Eigenschaften der befragten Unternehmen.



RAHMEN DES FINANZMODELLS

Erstellung eines für die Befragungen repräsentativen Finanzmodells anhand der Methodik des Total Economic Impact sowie einer Risikogewichtung des Finanzmodells basierend auf Problemen und Bedenken der befragten Unternehmen.



FALLSTUDIE

Vier fundamentale Elemente von Total Economic Impact bilden die Grundlage für die Modellierung der Investitionsauswirkungen: Nutzen, Kosten, Flexibilität und Risiken. Dank der zunehmend ausgereiften Lösungen für ROI-Analysen in Bezug auf IT-Investitionen, über die Unternehmen heute verfügen, liefert die Methodik des Total Economic Impact von Forrester ein umfassendes Bild der finanziellen Gesamtauswirkung von Kaufentscheidungen. Weitere Informationen zur Methodik des Total Economic Impact finden Sie in Anhang A.

Die Customer Journey von IBM Garage

Treibende Kräfte für die Investition in IBM Garage

Befragte Unternehmen			
Branche	Region	Jahresumsatz	Befragte Person
Energiebranche	Global, mit Sitz in Europa	Über 50 Mrd. \$	<ul style="list-style-type: none">• Leiter Produkte und Partnerschaften• VP Verbraucherprodukte und -plattformen
Energiebranche	Global, mit Sitz in Europa	Über 50 Mrd. \$	Leiter Innovation
CPG	Global, mit Sitz in Nordamerika	10 Mrd. bis 50 Mrd. \$	Senior Director Digital Transformation
Finanzdienstleistungen	Südamerika	10 Mrd. bis 50 Mrd. \$	<ul style="list-style-type: none">• Leiter Digital Business• Leiter IT• Systems Portfolio Manager
Energiebranche	Asien-Pazifik	1 Mrd. bis 10 Mrd. \$	Chief Digital Officer

ZENTRALE HERAUSFORDERUNGEN

Forresters Befragungen von Entscheidungsträgern bei fünf IBM Garage-Kunden brachten allgemeine Herausforderungen ans Licht, aufgrund derer die IBM Garage-Partnerschaften geschlossen wurden. Hierzu gehörten die folgenden:

- **Unvermögen, drängende geschäftliche Anforderungen zu erfüllen.** Steigende Erwartungen aufseiten von Kunden und Mitarbeitern, verstärkter Wettbewerb, veränderte Markt- und Regulierungsdynamiken, die Corona-Pandemie, Naturkatastrophen und die Erfordernisse der Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels: All dies machte umfassende Innovation und Modernisierung eigentlich notwendig. Allerdings wurden die Unternehmen durch die bestehende Kultur und veraltete Technologien zurückgehalten.

„Wir haben uns für IBM Garage entschieden, um unsere Mitarbeiter in ein digitales Betriebsmodell einzubinden und umgehend Ergebnisse zu erzielen.“

VP Verbraucherprodukte und -plattformen, Energiebranche

„Unsere Projektentwicklungsteams schotteten sich nach dem Erhalt der Anforderungen zunächst für 18 Monate ab und stellten dann ein neues digitales Widget vor – egal ob es nun relevant war oder nicht.“

Senior Director Digital Transformation, CPG

- **Schleichende Implementierungen mit hoher Fehleranfälligkeit.** Die Teams trafen Entscheidungen ohne Einbeziehung funktionsübergreifender Akteure oder Einbeziehung umfassender Daten zu den Endbenutzerbedürfnissen. Die Projektabläufe verliefen schleppend und frustrierend: Sie dauerten viel zu lang, führten zur Verschwendung von Arbeitskapazitäten und waren oft zum Scheitern verurteilt. Konkret führten Prozesse auf Grundlage des Wasserfallmodells beim befragten CPG-Unternehmens zu Projektdauern von 18 Monaten, und die gesteckten Ziele wurden nur in 25 % aller Fälle erreicht.

- **Fragmentierte, inkonsistente und überflüssige Innovationen.** Ein Energieunternehmen stellte fest, dass der Innovationsbereich vornehmlich Lieblingsprojekte umfasste, denen es an Konsequenz und Konsistenz mangelte. Schlimmer noch: Es gab in den verschiedenen Abteilungen eine große Zahl identischer Projekte, die samt und sonders von einer überbordenden Schatten-IT befeuert wurden.
- **Veränderungsresistente Kultur und schlechte EX.** Offenbar konnten die Teams nicht dazu gebracht werden, neue Technologiearchitekturen, agile Arbeitsweisen, funktionsübergreifende Zusammenarbeit, Kundenorientierung und Entscheidungsfindung zu akzeptieren. Die Unternehmen hatten wegen der negativen EX, die aufgrund schlechter Systeme, mangelnden Fortschritts, fehlender Eigenständigkeit und Kreativität und der Abkopplung von den eigentlichen Ergebnissen für die Kunden entstanden war, Schwierigkeiten, qualifizierte Bewerber für freie Stellen zu finden und zu binden.
- **Mangel an entschlossener Führung und starre Regeln, Systeme und Prozesse.** Automatisierte wie auch von Menschen ausgeführte Prozesse standen oft im Widerspruch zu den Erfordernissen von Innovation und Modernisierung, und die Organisationen waren zu unflexibel, um dies zu ändern. Führungskräfte und

„Das wesentliche Unterscheidungsmerkmal besteht darin, dass sie mit IBM Garage arbeiten müssen, statt IBM Garage für sie arbeiten zu lassen. Das ist ein erheblicher Unterschied im Vergleich zu den anderen Partnern, an die wir uns zuvor gewandt hatten.“

Chief Digital Officer, Energiebranche

Genehmigungsprozesse stoppten Innovation oft, noch bevor sie begonnen hatte. Dabei wurde der Fortschritt nicht von Kundenbedürfnissen, begründeten Marktchancen oder Rechtfertigungen von Geschäftsfällen, sondern von unnötigen und unlogischen Anforderungen diktiert. So musste beispielsweise ein Energieunternehmen die Skalierbarkeit von Ideen nachweisen, bevor eine Machbarkeitsstudie überhaupt in Angriff genommen wurde. So wurden Innovation und Modernisierung bereits in ihrer Entstehung unterbunden.

- **Nach Fehlschlägen keine erneuten Versuche, kulturellen Wandel voranzutreiben.** Mehrere Unternehmen hatten zuvor interne Innovationsteams gegründet oder sich externe Beratungsfirmen für die digitale Transformation als Partner gesucht, nur um danach jahrelang nachhaltige kulturelle Veränderungen zu vermeiden.

PARTNERANFORDERUNGEN

Die Entscheidung der befragten Organisationen für IBM Garage fußte in der Regel auf den Eigenschaften, die man mit IBM verband:

- Ein strukturierter Innovationsprozess, der Design Thinking, Agilität, DevOps und den Einsatz moderner Plattformen und Technologien kombiniert.
- Umfassendes Fachwissen zu Branche, Design, Architektur und digitaler Transformation.
- Umfassendes technisches Fachwissen, u. a. zu Technologien von IBM und Red Hat, Open-Source-Lösungen und einer breiten Palette von Drittanbietern.
- Schwerpunktlegung auf die Messung von Geschäftswerten in Echtzeit.
- Flexible und skalierbare Verträge, die schnelle Änderungen, Wachstum oder sogar Projektunterbrechungen ermöglichen, ohne dass das Risiko bestanden hätte, sich langfristig an einen Partner binden zu müssen.

WICHTIGE ERGEBNISSE

Durch die Partnerschaft mit IBM Garage und den Einsatz der IBM Garage-Methodik erzielten die befragten Organisationen folgende Erfolge:

- **Verzehnfachung der Innovationsideen.** Die Kreativkooperation mit Kunden und funktionsübergreifenden Mitarbeitern brachte mehr Ideen hervor. Statt jede dritte vorgeschlagene Idee zu testen, gaben die Teams an, nicht weniger als 33 Ideen pro getestete Idee vorgeschlagen zu haben.
- **Verdopplung der an die Produktion übergebenen Projekte.** Die Kreativkooperation und die erhöhte Anzahl von Ideen sorgten dafür, dass diejenigen Ideen, die in die Prüfphase gelangten, mit einer mindestens doppelt so hohen Wahrscheinlichkeit den tatsächlichen Bedürfnissen der Endnutzer oder Unternehmen entsprachen und an die Produktion übergeben wurden.
- **Beschleunigung der Projektabschlüsse um 67 %.** Die frühzeitige funktionsübergreifende Abstimmung und der Input der Endbenutzer in Kombination mit konsequenten agilen Arbeitsabläufen und dem technischen Know-how von IBM halfen den Teams dabei, die Zeit von der Idee bis zum Release um zwei Drittel zu verringern.
- **6x mehr Innovationen an die Produktion übergeben.** Die schnellere Umsetzung von Projekten setzten Kapazitäten frei, mit denen sich dreimal mehr Projekte mit doppelter Erfolgsquote testen lassen, d. h., es werden sechsmal so viel Innovationsprojekte abgeschlossen und können auf den Markt gebracht werden.
- **Um mindestens 15 % verbesserte Projektrendite.** Kreativkooperation – ob mit Kunden oder funktionsübergreifenden Akteuren – hat zu mehr und besseren Ideen geführt. Hierdurch wurde dafür Sorge getragen, dass abgeschlossene Projekte in der Produktion mit höherer Wahrscheinlichkeit reale Bedürfnisse erfüllen würden und mehr Chancen boten, was wiederum zu höheren Kosteneinsparungen und Wachstum führte.
- **Verbesserte Technologieübernahme.** IBM benannte die geeignetsten modernen Technologien und Frameworks für ein Projekt, half bei deren Implementierung unter Verwendung bewährter Verfahren und drängte dabei die Schatten-IT zurück.
- **Verbesserte EX.** Die Teams fühlten sich durch das neue Modell gestärkt und motiviert.
- **Geschäftskontinuität trotz beispielloser Herausforderungen.** Die Teams gewöhnten sich schnell daran, remote entwickelte Lösungen freizugeben, die neuen Kundenverhaltensweisen ebenso entsprachen wie den gesetzlichen Anforderungen, die mit der Pandemie einhergehen.

DAS SAGEN KUNDEN

Die befragten Kunden äußerten sich wie folgt:

- „Wir expandieren schneller und unsere relativen Entwicklungskosten sind im Vergleich zu jenen Sparten, die nicht investiert haben, niedriger. Daher ist IBM Garage ein zentraler Faktor.“
– Leiter IT, Finanzdienstleistungssektor
- „Unser E-Commerce-Team setzt sich, was die Implementierungsleistung angeht, deutlich von den anderen Teams ab. Das liegt ganz einfach daran, dass wir bei der Ideenfindung bereits vor der Entwicklung von IBM Garage unterstützt werden – und die Ergebnisse sind sofort da.“
– Senior Director Digital Transformation, CPG
- „Wir haben uns für IBM Garage entschieden, um klein anfangen und das Projekt jederzeit abbrechen zu können. So behalten wir das Risiko im Griff. Wir konnten ganz entspannt an die Angelegenheit herangehen. Im Feedback-Loop haben wir einfach gefragt: ‚Funktioniert das? Ja? Gut, dann können wir weitermachen.‘ Das Risiko war, dass sich die Kultur nicht ändern und die Methode nicht funktionieren würde. Aber wir bekamen Rückmeldungen, stellten fest, dass mancherlei nicht wie erwartet funktionierte, und stellten uns entsprechend um. Im Hinblick auf die Beschleunigung des Wandels hat IBM Garage ganze Arbeit geleistet. Und ein solcher Wandel ist nicht einfach zu bewerkstelligen.“
Chief Digital Officer, Energiebranche
- „Unterschätzen Sie nicht den Wert der Tatsache, dass IBM Garage den Menschen in den Mittelpunkt stellt – mit Engagement und Empathie. So etwas ist auf dem Markt schwer zu finden.“
Leiter Produkte und Partnerschaften, Energiebranche
- „Wir sind wegen der Leadership-Funktionen und des prozessorientierten Gesamtpakets agiler und designorientierter Innovation auf IBM Garage umgestiegen.“
– Senior Director Digital Transformation, CPG
- „Da war ein Projekt, bei dem wir uns 14 Tage lang noch persönlich getroffen haben – und auf einmal mussten wir wegen der Pandemie von jetzt auf gleich auf die virtuelle Ebene umsteigen. Aber trotz der zusätzlichen Komplexität reagierten Business Sponsors und Stakeholder sehr, sehr positiv. Sie fragten: ‚Wie zum Teufel haben Sie das geschafft?‘“
– VP Verbraucherprodukte und -plattformen, Energiebranche
- „Die Kosten für IBM Garage liegen vielleicht bei 15 bis 20 % dessen, was die Entwicklungsarbeit gekostet hätte.“
– Senior Director Digital Transformation, CPG
- „Mit einer konsistenten, durchgängigen Innovation erzielen Sie maximale Effizienz und größten Nutzen. Früher musste jede Rolle die ihr zugewiesene Aufgabe erledigen, und das Ergebnis wurde dann an den nächsten Beteiligten in der Reihe übergeben. Heute dagegen bringen wir alle Stakeholder an einen Tisch. Für ein Projekt im Human Resources-Bereich haben wir Personalmanager, Rechtsabteilung, IT, Sicherheit, Beschaffung, Notfallmanagement und sogar neu eingestellte Mitarbeiter miteinander vernetzt. Sie alle beteiligten sich an einem Forum zur Beschleunigung von Entscheidungen um sämtliche Hindernisse aus dem Weg zu räumen und direkt zum Ziel zu kommen.“
Chief Digital Officer, Energiebranche
- „Früher hätten wir zehn Wochen damit verbracht, ein Dashboard für unsere Kunden zu entwickeln, aber IBM Garage legte uns eine vollkommen andere Lösung nahe. ... Wir konnten unsere Bearbeitungsdauer damit [von über fünf] auf unter vier Minuten reduzieren und den Transaktionsumfang [um 19 %] steigern.“
– Senior Director Digital Transformation, CPG
- „Bei IBM Garage geht es nicht nur um Geschwindigkeit. Es geht vielmehr vor allem darum, wie Sie etwas getan haben, was Sie gelernt haben und welche Qualität die von Ihnen geleistete Arbeit hat.“
– VP Verbraucherprodukte und -plattformen, Energiebranche

Finanzmodell

■ Modell des IBM Garage-Rollouts und seine Auswirkungen auf die Modellorganisation

REFERENZTABELLEN

Das Finanzmodell von Forrester für die Modellorganisation veranschaulicht, wie die Einbindung von IBM Garage vom Pilotprojekt über die vollständige Implementierung bis hin zum permanenten kulturellen Wandel zunimmt, ohne dass die IBM-Services dauerhaft bezogen werden.

Die folgenden Referenztabellen zeigen den Durchschnittsnutzen für jedes Projekt, das mit der IBM Garage-Methodik durchgeführt wird. Jeder Nutzenwert wird im Rahmen der Dreijahresanalyse für die Modellorganisation angemessen berücksichtigt. Die vorliegende Studie verweist in den Abschnitten mit Quartalszeitachsen sowie den Abschnitten zu Nutzen und Kosten auf diese Werte.

Auswirkungen von IBM Garage auf die Innovationsrendite für die Modellorganisation

Ref.	Kennzahl	Berechnung	Wert
R1	Anzahl der Entwickler pro Projektteam	Modellunternehmen	10
R2	Testdauer für Innovationen unter Verwendung herkömmlicher Methoden (in Wochen)	Befragungsdaten	39
R3	Stundenvergütung inkl. Nebenkosten pro Entwickler	Modellunternehmen	65 \$
R4	Entwicklungskosten bei Verwendung herkömmlicher Methoden	$R1 \cdot R2 \cdot 40 \cdot R3$	1.014.000 \$
R5	Typische Amortisationsdauer bei Verwendung herkömmlicher Methoden (in Wochen)	Befragungsdaten	78
R6	Wöchentliche Cashflows je freigegebene Innovation bei Verwendung herkömmlicher Methoden	$R4/R5$	13.000 \$
R7	Steigerung der Rendite mit IBM Garage (in %)	Befragungsdaten	15 %
R8	Steigerung der Rendite mit IBM Garage	$R6 \cdot R7$	1.950 \$
R9	Wöchentliche Cashflows je freigegebene Innovation bei Verwendung von IBM Garage	$R6 + R8$	14.950 \$

Auswirkungen von IBM Garage auf die Innovationsgeschwindigkeit für die Modellorganisation

Ref.	Kennzahl	Berechnung	Wert
R10	Testdauer für Innovationen unter Verwendung herkömmlicher Methoden (in Wochen)	R2	39
R11	Verringerung der Projektdauer bei Verwendung der IBM Garage-Methodik (in %)	Befragungsdaten	67 %
R12	Testdauer für eine Innovation bei Verwendung der IBM Garage-Methodik (in Wochen, gerundet)	$R10 \cdot (1 - R11)$	13
R13	Zeitersparnis pro getestete Innovation bei Verwendung der IBM Garage-Methodik (in Wochen)	$R10 - R12$	26

Auswirkungen von IBM Garage auf die Innovationsfreigabequote für die Modellorganisation

Ref.	Kennzahl	Berechnung	Wert
R14	Anzahl der getesteten Innovationsideen bei Verwendung herkömmlicher Methoden	Umfragedaten	20
R15	Anteil der nach dem Testen freigegebenen Innovationen bei Verwendung herkömmlicher Methoden	Umfragedaten	26 %
R16	Anzahl der freigegebenen Innovationen bei Verwendung herkömmlicher Methoden (gerundet)	R14·R15	5
R17	Anteil der nach dem Testen freigegebenen Innovationen bei Verwendung von IBM Garage	Befragungsdaten	50 %
R18	Anzahl der freigegebenen Innovationen bei Verwendung von IBM Garage	R14·R17	10
R19	Erhöhung der Anzahl freigegebener Innovationen bei Verwendung von IBM Garage	R18–R16	5

PROJEKTSPEZIFISCHE RENDITE

IBM Garage-Projekte kosten einschließlich internen Implementierungsarbeiten und den Kosten für IBM-Services zwischen 300.000 und 500.000 US-Dollar. Im Vergleich dazu belaufen sich die Kosten für die Implementierung von Projekten bei Verwendung herkömmlicher Wasserfallmethoden auf 1 Mio. US-Dollar. Im Schnitt werden IBM Garage-Projekte innerhalb von 13 Wochen an die Produktion übergeben und generieren Cashflows so 6 Monate früher als traditionelle Projekte, bei denen die Übergabe im Mittel erst nach 39 Wochen erfolgt.

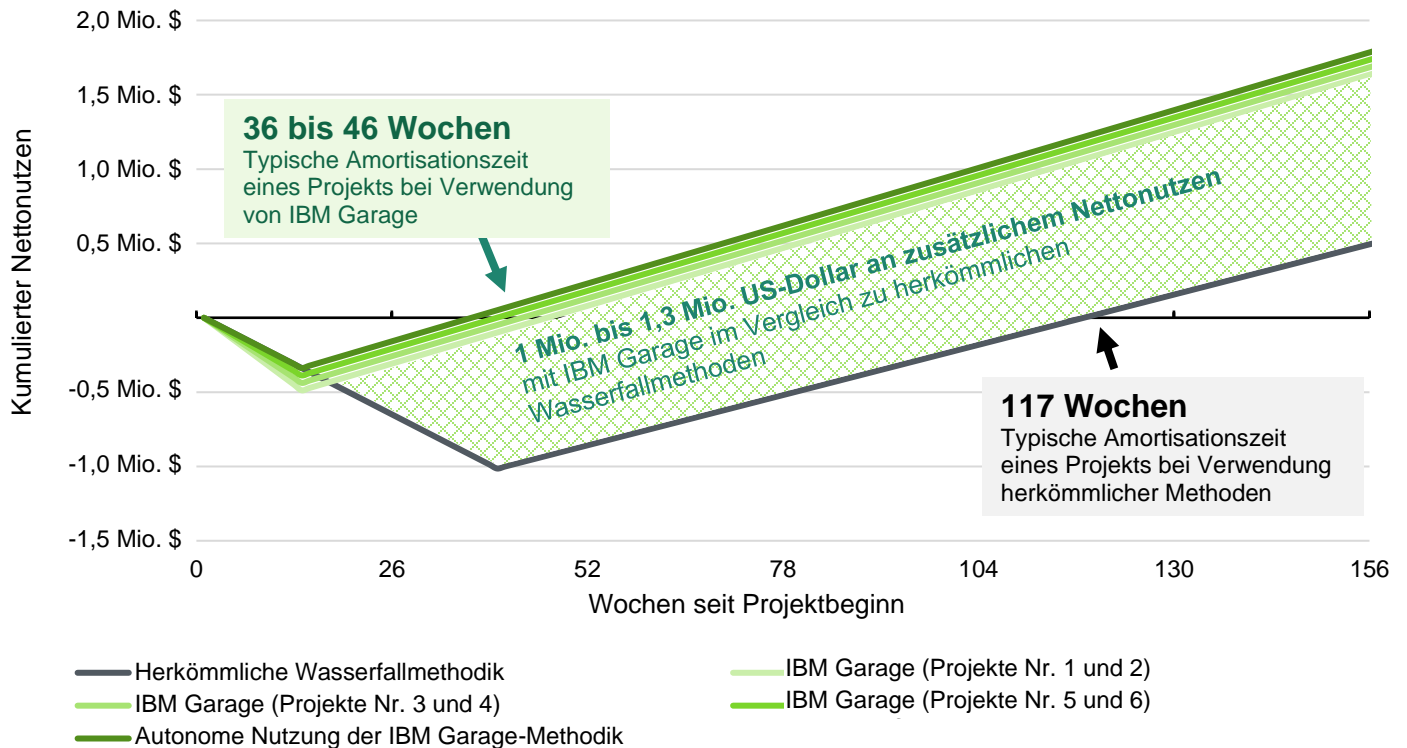
Bei IBM Garage-Projekten liegen die wöchentlichen Renditen außerdem im Vergleich zum Grundwert um durchschnittlich 15 % höher.

Infolgedessen überschreiten IBM Garage-Projekte innerhalb von 36 bis 46 Wochen die Gewinnschwelle, bei Verwendung herkömmlicher Methoden dauert dies im Schnitt 117 Wochen, also 2,54- bis 3,25-mal so lange. Über einen Zeitraum von drei Jahren generieren IBM Garage-Projekte daher im Vergleich zu herkömmlichen Projekten zusätzliche Erträge in Höhe von 1 Mio. bis 1,3 Mio. US-Dollar.

Projektrenditen und Amortisation bei Verwendung herkömmlicher Methoden im Vergleich zu IBM Garage

Implementierungsmethode	Time-to-Market	Entwicklungskosten pro Woche	Kosten für IBM Garage pro Woche	Rendite pro Woche	Nettonutzen über drei Jahre	Amortisationszeit
Herkömmliche Wasserfallmethodik	39 Wochen	26.000 \$	0 \$	13.000 \$	507.000 \$	117 Wochen
IBM Garage, erstes und zweites Projekt (neu bei IBM)	13 Wochen	26.000 \$	11.538 \$	14.950 \$	1,5 Mio. \$	46 Wochen
IBM Garage, drittes und viertes Projekt (teilweise trainiert)	13 Wochen	26.000 \$	7.692 \$	14.950 \$	1,6 Mio. \$	43 Wochen
IBM Garage, fünftes und sechstes Projekt (weitgehend trainiert)	13 Wochen	26.000 \$	3.846 \$	14.950 \$	1,7 Mio. \$	39 Wochen
Autonome Nutzung der IBM Garage-Methodik	13 Wochen	26.000 \$	0 \$	14.950 \$	1,8 Mio. \$	36 Wochen

Projektrenditen und Amortisation bei Verwendung herkömmlicher Methoden im Vergleich zu IBM Garage



Grundannahmen

- **15** Projektentwicklungsteams
- **10** Entwickler pro Team
- **Durchschnittliche Projektdauer von 9 Monaten**
- **Testen von 20 Innovationsideen pro Jahr**
- **Freigabe von 5 Innovationsideen pro Jahr**
- **18 Monate Amortisationszeit je abgeschlossenes Projekt**

MODELLUNTERNEHMEN

Forrester hat eine TEI-Rahmenstruktur entwickelt, eine Modellorganisation erstellt, die repräsentativ für die fünf von Forrester befragten Organisationen ist, und eine aggregierte Analyse der Kapitalrendite erarbeitet, um die Bereiche zu veranschaulichen,

in denen mit finanziellen Auswirkungen zu rechnen ist. Vor Beginn der IBM Garage-Partnerschaft wies die Modellorganisation folgende Eigenschaften auf:

- **Sie beschäftigte 150 Entwickler (15 Projektentwicklungsteams mit je 10 Entwicklern).** Die Projektentwicklungsteams arbeiteten nach der traditionellen Wasserfallmethode, wobei Entscheidungen und Geschäftsanforderungen von oben nach unten durchgereicht wurden. Die Entwickler verdienten ein Durchschnittsgehalt inklusive Nebenkosten von 135.000 US-Dollar pro Jahr.
- **Es wurden jedes Jahr 20 Innovationsideen getestet und am Ende fünf davon an die Produktion übergeben.** Im Schnitt bearbeitete ein Team ein Innovationsprojekt über einen Zeitraum von neun Monaten, wobei nur 26 % aller Ideen zu Produktionsreife gelangten. Innovations- und Modernisierungsprojekte hatten verschiedene Ziele: die Erschließung neuer Einnahmequellen, die Verbesserung der

Kundenerfahrung (CX), die Steigerung der internen Arbeitseffizienz und die Erzielung von Kosteneinsparungen für Material und Technologiebetrieb.

- **Für die getesteten Innovationsideen wurde eine Amortisation innerhalb von 18 Monaten prognostiziert.** Bei durchschnittlichen Arbeitskosten für die Entwicklung von knapp über 1 Mio. US-Dollar mussten Projekte, bei denen eine Investition in eine Prüfphase überhaupt infrage kommen sollte, gemäß den Finanzierungskriterien einen erkennbaren Nutzen von mindestens 13.000 US-Dollar pro Woche generieren.

EINFÜHRUNG VON IBM GARAGE

Bei der Modellorganisation weiß man, dass die Fesseln einer sich zu langsam bewegendem Kultur, von Prozessen nach dem Wasserfallmodell und veralteten Technologien gesprengt werden müssen. Daher versucht die Organisation, die Verhaltensweisen eines Startups zu implementieren und den Schwerpunkt auf die Kundenbedürfnisse zu legen. Zu diesem Zweck soll die Innovation gefördert und Software schnell und in hoher Qualität ausgeliefert werden. Die Modellorganisation entscheidet sich aufgrund der folgenden Eigenschaften von IBM für IBM Garage:

- Ein strukturierter Innovationsprozess, der Design Thinking, Agilität, DevOps und den Einsatz moderner Plattformen und Technologien kombiniert
- Anbieterübergreifende (d. h. nicht auf IBM- und Red Hat-Lösungen beschränkte) Branchen- und Technologiekompetenz
- Schwerpunkt auf der Messung von Geschäftswerten in Echtzeit

Die Partnerschaft ist nicht auf Dauer, sondern auf Zeit angelegt – es gibt keine langfristige Vertragsbindung. IBM Garage treibt die Akzeptanz und den permanenten kulturellen Wandel mithilfe der

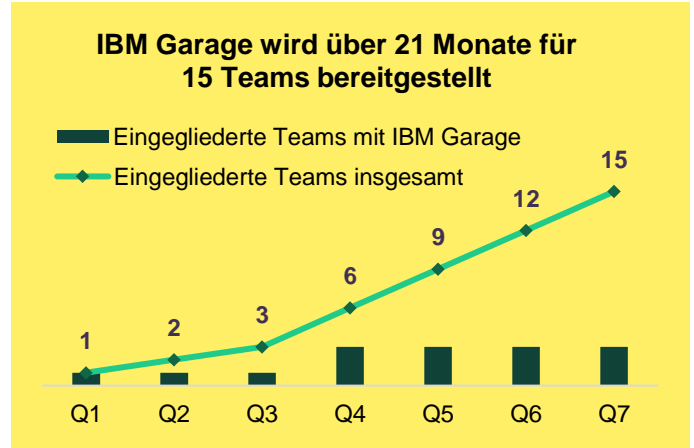
IBM Garage-Methodik voran, sodass die Projektentwicklungsteams die Methodik (und die damit einhergehenden Vorteile) auch noch lange nach Beendigung der Servicepartnerschaft nutzen werden. Folgender Ablauf ist geplant:

- Die Modellorganisation führt bei einem Projektentwicklungsteam ein dreimonatiges IBM Garage-Pilotprojekt durch.
- Nach dem schnellen Erkennen von Erfolgen und dem Informieren und Propagieren der IBM Garage-Methodik stellt die Modellorganisation alle 15 Projektentwicklungsteams innerhalb von sieben Quartalen auf diese Methodik um.
- Im Rahmen eines Partnerschaftsprogrammmodells weist die Modellorganisation jeder internen Ressource zunächst 1 bis 1,5 IBM-Ressourcen zu. Dieser Wert wird im Verlauf der nachfolgenden 18 Monate auf null heruntergefahren, um sicherzustellen, dass die Teams die Methodik ohne aktive Beteiligung von IBM beibehalten.

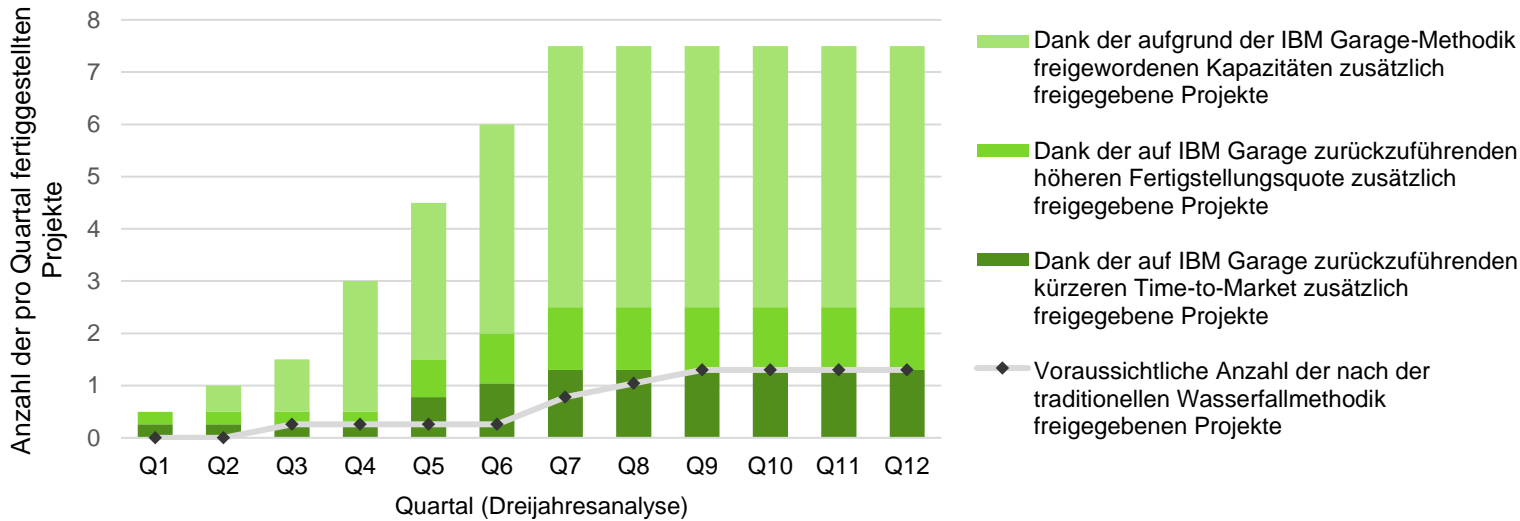
QUARTALSANALYSE

IBM Garage hilft Unternehmen, Projekte in durchschnittlich drei Monaten auszuliefern. Forrester hat daher die Anzahl der Teams, die Anzahl der getesteten Ideen und die Gesamtzahl der Projekte gemessen, die von der Modellorganisation während der dreijährigen Analyse pro Quartal freigegeben wurden, während die Partnerschaft mit IBM Garage ausgebaut wird.

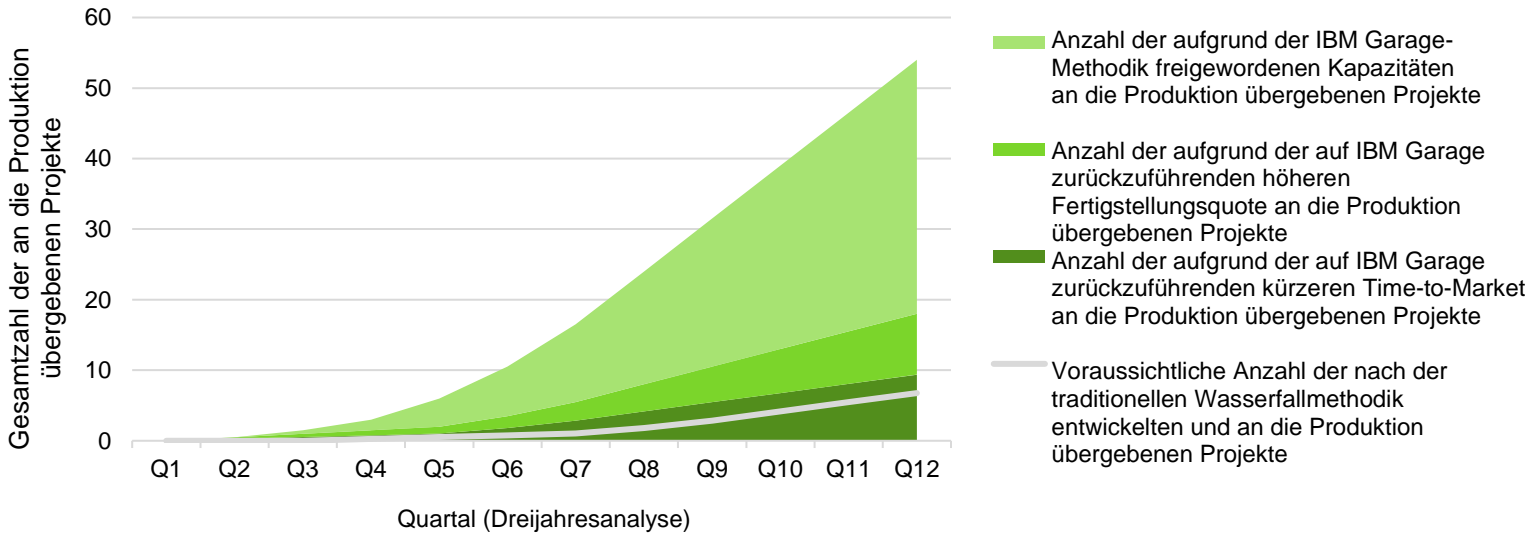
Die Werte aus den folgenden Quartalsdiagrammen fließen in die annualisierten Tabellen zur Nutzen- und Kostenquantifizierung ein, die weiter unten in der vorliegenden Studie aufgeführt sind.



IBM Garage steigerte die Anzahl der pro Quartal fertiggestellten Projekte auf das Sechsfache



Gesamtzahl der über drei Jahre mit IBM Garage freigegebenen Projekte



Nutzenanalyse

■ Daten zum quantifizierten Nutzen, angewendet auf das Modellunternehmen

Gesamtnutzen						
Ref.	Nutzen	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	Gesamt	Barwert
Atr	Time-to-Market	244.648 \$	978.590 \$	1.223.238 \$	2.446.476 \$	1.950.196 \$
Btr	Freigabequote	212.940 \$	1.384.110 \$	4.167.540 \$	5.764.590 \$	4.468.609 \$
Ctr	Qualität und Relevanz	64.643 \$	409.403 \$	1.228.208 \$	1.702.253 \$	1.319.886 \$
Dtr	Effizienz und Kapazität	165.198 \$	3.113.973 \$	8.259.875 \$	11.539.046 \$	8.929.478 \$
Etr	Kultureller Wandel	0 \$	23.322 \$	1.088.360 \$	1.111.682 \$	836.976 \$
	Gesamtnutzen (risikobereinigt)	687.428 \$	5.909.398 \$	15.967.221 \$	22.564.047 \$	17.505.145 \$

Projekte, die die IBM Garage-Methodik verwendeten, waren billiger, schneller und erfolgreicher als herkömmliche Projekte, denn die Organisationen:

- identifizierten mithilfe von Design Thinking und funktionsübergreifender Kreativkooperation mehr Innovations- und Modernisierungsideen, die ...
- ... relevanter waren, den tatsächlichen Bedürfnissen der Endnutzer entsprachen und aus denen sich die erfolgversprechendsten herauskristallisieren ließen, ...
- ... dank agiler Prozesse und eines strukturierten Ansatzes zur Beseitigung von Hemmnissen schneller ausgeliefert werden konnten, ...
- ... aufgrund höherer Relevanz, der strukturierten Prozesse und dem technischen Know-how von IBM mit höherer Wahrscheinlichkeit an die Produktion übergeben wurden ...
- ... und aufgrund der besseren Anpassung der Lösung an den Markt, der schnelleren Nutzenrealisierung und der verbesserten technischen Architektur zu besseren Geschäftsergebnissen führten als solche, bei denen noch immer herkömmliche Methoden verwendet wurden.

Die Organisationen setzten auch beträchtliche Kapazitäten für die Projektauslieferung frei und erkannten sehr viel mehr Geschäftschancen. So wurden mehr innovative Ideen getestet und freigegeben. Sie erreichten eine dauerhafte kulturelle Akzeptanz der IBM Garage-Methodik, die die Vorteile des IBM-Serviceengagements auch nach dessen Ende fortschreibt.

Organisationen werden einen Gesamtnutzen erkennen. Um jedoch einen besseren Einblick zu gewähren, führt die nachfolgende Analyse die finanziellen Auswirkungen der einzelnen Faktoren separat auf.

TIME-TO-MARKET

Belege und Daten. IBM Garage hilft Teams, Innovationen dreimal so schnell zu konzipieren, zu planen, zu entwerfen, umzusetzen, zu testen und bereitzustellen. Damit kommen sie sechs Monate früher auf den Markt. Daher generieren Projekte zusätzliche Erträge in der Größenordnung von zwei Quartalen für wiederkehrende Umsätze oder Kosteneinsparungen, vergrößern den eigenen Wettbewerbsvorteil und erhöhen den Barwert der voraussichtlichen Einmal-Cashflows.

- Der Leiter Produkte und Partnerschaften eines Energieunternehmens äußerte sich wie folgt: „Wir haben eine neue App mit neuartiger Kundenerfahrung entwickelt. Die erste Idee stammte aus dem März, und im Juni war sie als Produkt am Markt verfügbar. Das war nicht leicht. Hätten wir einen traditionellen Ansatz verfolgt, wäre uns das nie gelungen. Wir wären noch im September mit der strategischen Planung befasst gewesen – von der Umsetzung ganz zu schweigen.“

Reduzierung der benötigten Arbeitsstunden dank schnellerer Auslieferung und besseren Designs. Die hierdurch gewonnene Zeit konnte zur Verbesserung der Auslieferungsfassung genutzt, anderweitig zugewiesen oder schlicht gekürzt werden. **Zur Vermeidung von Doppelzahlungen quantifizierte Forrester die höhere Zahl der von denselben Projektentwicklungsteams fertiggestellten Projekte und nicht die Kosteneinsparungen auf Grundlage der eingesparten Stunden und Vergütungen.** Welcher Ansatz besser geeignet ist, unterscheidet sich von Unternehmen zu Unternehmen.

- Der Senior Director Digital Transformation eines CPG-Unternehmens sagte: „IBM hat uns von veralteten Technologien und eingefahrenen Standardprozessen befreit. So konnten wir schnell und agil handeln und Entscheidungen in Echtzeit treffen. Wir konnten geschäftliche Hypothesen im Handumdrehen und ohne die typischen Altlasten testen – und das, obwohl sich unsere Organisation seit vielen Jahrzehnten in technischer Verschuldung befindet.“ Der Rückgang bei den arbeitsaufwändigen Sprints reduzierte die Projektkosten um 80 bis 85 %.

Modellierung und Annahmen. Forrester quantifizierte die Time-to-Market anhand des folgenden Modells:

- Die Modellorganisation beschleunigt die Freigabe bereits geplanter Projekte um 26 Wochen.
- Für jedes Projekt wurde eine Rendite in Höhe von 13.000 US-Dollar pro Woche durch Kosteneinsparungen oder betriebliche Gewinne verlangt. Dies entsprach einer 18-monatigen Amortisationszeit im Vergleich zu den Entwicklungskosten bei herkömmlichen Verfahren.
- Die Modellorganisation konzentriert 75 % der Mittel auf Projekte, die infolge von Marktdisruption und Risiken wie der Corona-Pandemie wiederkehrende Kosteneinsparungen oder Einnahmen generieren. Jede eingesparte Woche erzeugt zusätzliche Cashflows.
- Die verbleibenden 25 % der Cashflows erfolgen nur einmalig und werden sechs Monate früher realisiert, was bei einem Diskontsatz von 10 % einen höheren Barwert ergibt.
- Ein zusätzlicher Nutzen in Form von Wettbewerbsvorteilen durch eine kürzere Time-to-Market wird nicht quantifiziert.

Risiken. IBM Garage hat die Projektauslieferung bei allen befragten Unternehmen nachhaltig beschleunigt. Obwohl Geschwindigkeit und realisierter Nutzen sich je nach Projekt unterscheiden werden, entspricht dies den von Forrester durchgeführten breiter angelegten Untersuchungen über den Nutzen von Agilität und Design Thinking und wird daher mit einem „niedrigen“ Risiko belegt.

Zusammenfassung. Damit all diese Risiken berücksichtigt werden, hat Forrester diesen Nutzen um 15 % nach unten korrigiert, was über drei Jahre einen risikobereinigten Gesamtbarwert (mit 10 % diskontiert) in Höhe von knapp 2 Mio. US-Dollar ergibt.

Time-to-Market					
Ref.	Kennzahl	Berechnung	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
A1	Anzahl der mit IBM Garage schneller freigegebenen Projekte	Quartalsdiagramme	1	4	5
A2	Anteil der Projektrenditen, bei denen es sich um wiederkehrende Einsparungen oder Einnahmen handelt (in %)	Modellunternehmen	75 %	75 %	75 %
A3	Zeitersparnis pro getestetes Projekt bei Verwendung von IBM Garage (in Wochen)	R13	26	26	26
A4	Wöchentliche Cashflows je freigegebenes Projekt bei Verwendung herkömmlicher Methoden	R6	13.000 \$	13.000 \$	13.000 \$
A5	Zusätzliche Erträge durch kürzere Time-to-Market	A1-A2-A3-A4	253.500 \$	1.014.000 \$	1.267.500 \$
A6	Anteil der Projektrenditen, bei denen es sich um wiederkehrende Einsparungen oder Einnahmen handelt	1-A2	25 %	25 %	25 %
A7	Aufgrund der Verwendung von IBM Garage voraussichtlich früher realisierte Cashflows	A1-A3-A4-A6	84.500 \$	338.000 \$	422.500 \$
A8	Barwert der erwarteten Cashflows ohne kürzere Time-to-Market	BW geht von einem Jahresdiskontsatz von 10 % für 26 Wochen aus	80.476 \$	321.905 \$	402.381 \$
A9	Höherer Barwert der Cashflows bei kürzerer Time-to-Market	A7-A8	4.024 \$	16.095 \$	20.119 \$
At	Time-to-Market	A5+A9	257.524 \$	1.030.095 \$	1.287.619 \$
	Risikobereinigung	↓5 %			
Atr	Time-to-Market (risikobereinigt)		244.648 \$	978.590 \$	1.223.238 \$
Dreijahresgesamtwert: 2.446.476 \$			Dreijahresbarwert: 1.950.196 \$		

FREIGABEQUOTE

Belege und Daten. IBM Garage-Projekte werden mit doppelt so hoher Wahrscheinlichkeit abgeschlossen und auf den Markt gebracht wie diejenigen, die mit herkömmlichen Verfahren umgesetzt werden. Woran liegt das?

- Design Thinking bringt Führungskräfte, Projektentwicklungsteams, funktionsübergreifende Mitarbeiter und Endbenutzer oder Kunden an einen Tisch und

ermöglicht so benutzerorientiertes Design und Kreativkooperation. Diese Sitzungen bringen gleichzeitig mehr Innovationsideen hervor, die eher geeignet sind, wichtige Bedürfnisse zu erfüllen.

- Dank strukturierter Innovation können die Entwicklungsteams Projekte gemeinsam effizient abschließen und das Produkt besser an den Markt anpassen. Organisationen richten von Anfang an geschäftliche Kennzahlen ein und behalten diese im Auge, damit sichergestellt ist,

„Wir haben 70 Ideen für die Verbesserung der Nutzungsqualität eines einzigen Produkts identifiziert – ganz einfach, indem wir unseren Kunden zugehört haben.“

Leiter Digital Business, Finanzdienstleistungssektor

„Von hundert Ideen, die wir mit IBM Garage generieren, werden zwei bis drei für eine Machbarkeitsstudie ausgewählt.“

Leiter Innovation, Energiebranche

dass die Arbeit zu wichtigen geschäftlichen Ergebnissen führt und die Führungskräfte den Wert des Projekts verstehen und schätzen. Die Teams können Metriken und Benutzerfeedback frühzeitig und häufig einfließen lassen und so Stornierungen auf den letzten Drücker oder umfassende Nachbearbeitung vermeiden.

- Das technische Know-how von IBM Garage half Unternehmen bei der Auswahl der geeigneten Architektur und Tools, bei der Durchführung auf Grundlage bewährter Verfahren und bei der Umsetzung von Projekten, die die Anforderungen erfüllten und gut funktionierten.

Modellierung und Annahmen. Die Modellorganisation verdoppelt die Erfolgsrate von Projekten, die mit IBM Garage statt mit herkömmlichen Verfahren durchgeführt werden,

und übergibt pro Quartal 0,25 bis 1,25 neue Projekte an die Produktion. Die Modellorganisation gibt im Verlauf von drei Jahren zwölf zusätzliche Projekte frei, die pro Woche 493 zusätzliche Erträge in Höhe von 13.000 US-Dollar generieren.

Risiken. Eine höhere Freigabequote hängt von der Effektivität der herkömmlichen Prozesse, die durch IBM Garage ersetzt werden, sowie von der Bereitschaft der Unternehmen ab, auf das Fachwissen von IBM und die Resultate der Design Thinking-Sessions zu vertrauen.

Zusammenfassung. Um all diese Risiken zu berücksichtigen, hat Forrester diesen Nutzen um 10 % nach unten bereinigt, was über drei Jahre einen risikobereinigten Gesamtbarwert (BW) von 4,5 Mio. \$ ergibt.

Freigabequote					
Ref.	Kennzahl	Berechnung	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
B1	Quartale mit durch zusätzlich freigegebene Projekte generierten Renditen	Quartalsanalyse	1,4	9,1	27,4
B2	Zusätzliche Wochen mit Rendite aufgrund der höheren Veröffentlichungsquote	B1-13	18,2	118,3	356,2
B3	Wöchentliche Cashflows je freigegebenes Projekt bei Verwendung herkömmlicher Methoden	R6	13.000 \$	13.000 \$	13.000 \$
Bt	Freigabequote	B2-B3	236.600 \$	1.537.900 \$	4.630.600 \$
	Risikobereinigung	↓10 %			
Btr	Freigabequote (risikobereinigt)		212.940 \$	1.384.110 \$	4.167.540 \$
Dreijahresgesamtwert: 5.764.590 \$			Dreijahresbarwert: 4.468.609 \$		

QUALITÄT UND RELEVANZ

Belege und Daten. IBM Garage steigert die Investitionsrendite im Vergleich zu herkömmlichen Methoden aufgrund der verstärkten Generierung kundenorientierter Ideen, der strukturierten Bereitstellung und der auf kontinuierlich erhobenen Daten und Rückmeldungen basierenden Agilität, der schnelleren Markteinführung und der besseren technischen Architekturen. Kundenorientierte Innovationen führten zu höheren Net Promoter Scores (NPS), verbesserter Kundenerfahrung (CX)

und Benutzererfahrung (UX), stärkerer Bindung und gesteigerten Absätzen aufseiten der Befragten, während nach innen gerichtete Innovationen sowohl IT- als auch IT-fremde Betriebsausgaben reduzierten, Endbenutzerprozesse automatisierten und rationalisierten, redundante Prozesse beseitigten und sowohl die Kosten für als auch die Risiken der Schatten-IT reduzierten.²

- Ein CPG-Unternehmen setzte IBM ein, um seinen Kunden ein Dashboard anzubieten. Da man dank IBM Garage jedoch erkannte, dass die

geplante Idee nicht die gewünschten Folgen haben würde, wandte man sich zeitnah einem alternativen digitalen Ansatz zu. Dies verkürzte die Bearbeitungsdauer von 5 auf unter 4 Minuten und erhöhte gleichzeitig der Umsatzumfang um 19 % und die Wiederaufnahme abgebrochener Bestellvorgänge von 20 % auf 85 %. Wäre das ursprünglich geplante Dashboard freigegeben worden, hätte sich laut frühen Tests die Bearbeitungsdauer auf fast 10 Minuten verlängert.

- Ein Energieunternehmen überarbeitete das Onboarding seiner Mitarbeiter mit IBM Garage. Dadurch wurden die Materialkosten gesenkt, wochenlanger Arbeitsaufwand für die Einstellung von Managern und Auszubildenden eingespart und neue Mitarbeiter mit der erforderlichen Technologie und Schulung ausgestattet, ohne dass es zu frustrierenden Wartezeiten kam. Aufgrund der in den ersten paar Monaten eingesparten Arbeitskosten wird die Gewinnschwelle voraussichtlich innerhalb von 12 bis 18 Monaten erreicht.
- Ein Finanzdienstleistungsunternehmen verbesserte die CX mit IBM Garage, da es sich gegen neue Mitbewerber auf dem Markt behaupten wollte. Der IT Director erklärte dazu: „Wir hofften, unseren NPS in den kommenden

zwei Jahren um 10 Prozentpunkte verbessern zu können. Mit IBM Garage ist uns das bereits nach einem Jahr gelungen.“ Die Produkte des Teams wachsen schneller als in anderen Sparten, die nicht mit IBM Garage arbeiten.

Modellierung und Annahmen. Die Modellorganisation steigert die durchschnittlichen Einsparungen und Einnahmen aus freigegebenen Projekten, die mit der IBM Garage-Methodik entwickelt wurden, um 15 % von 13.000 auf 14.950 US-Dollar pro Woche, wobei kumulativ betrachtet 79 Innovationsquartale in Produktion gehen.

Risiken. Die Auswirkungen von IBM Garage auf die Investitionsrendite wird sich sehr stark abhängig davon unterscheiden, welche Einnahme- oder Einsparmöglichkeiten das jeweilige Projekt bietet, welche Schlussfolgerungen von Endbenutzern und aus geschäftlichen Kennzahlen gezogen wurden und wie diese im fertigen Projekt umgesetzt werden.

Zusammenfassung. Um all diese Risiken zu berücksichtigen, hat Forrester diesen Nutzen um 15 % nach unten bereinigt, was über drei Jahre einen risikobereinigten Gesamtbarwert (BW) von 1,3 Mio. US-Dollar ergibt.

Qualität und Relevanz

Ref.	Kennzahl	Berechnung	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
C1	Renditequartale aus Projekten, die mit der IBM Garage-Methodik freigegeben wurden, im Vergleich zur Verwendung herkömmlicher Methoden	Quartalsanalyse	3,0	19,0	57,0
C2	Wöchentliche Cashflows je freigegebenes Projekt bei Verwendung herkömmlicher Methoden	R6	13.000 \$	13.000 \$	13.000 \$
C3	Steigerung der Rendite mit IBM Garage	R7	15 %	15 %	15 %
Ct	Qualität und Relevanz	C1·13·C2·C3	76.050 \$	481.650 \$	1.444.950 \$
	Risikobereinigung	↓15 %			
Ctr	Qualität und Relevanz (risikobereinigt)		64.643 \$	409.403 \$	1.228.208 \$
Dreijahresgesamtwert: 1.702.253 \$			Dreijahresbarwert: 1.319.886 \$		

EFFIZIENZ UND KAPAZITÄT

Belege und Daten. Die Projektentwicklungsteams verdreifachten ihren Output mit IBM Garage aufgrund der gesteigerten Effizienz, der höheren Geschwindigkeit, der Ideenfindung und der Fähigkeit, Ergebnisse zu verfolgen und nachzuweisen und so zusätzliche Investitionen zu erhalten.

- IBM Garage unterstützte das CPG-Unternehmen bei der Ermittlung und Freigabe von Innovationen, z. B. einer Methode zur beschleunigten Verarbeitung von 1 Mrd. Dollar Jahresumsatz um drei Tage. Das Unternehmen stellte außerdem fest, dass 20 % der Vertriebs- und Servicebesuche aufgrund der Pandemie entfielen, und gab eine Lösung frei, mit der Lücken im Service automatisch geschlossen und eine bessere CX angeboten werden kann.
- Bei einem Finanzdienstleister sind die Projektabgaben in die Höhe geschneit. Der Systems Portfolio Manager erklärte: „Wir liefern pro Sprint durchschnittlich sechsmal mehr Storypunkte als zuvor.“ Und der Head of Digital Business ergänzte: „Wir konnten jeden einzelnen Aspekt, der zu einem Übermaß an Komplexität beitrug, entfernen – und landeten so bei einer um 300 % höheren Produktivität.“
- Das Finanzdienstleistungsunternehmen konnte außerdem die zur Lösung eines kundenseitig gemeldeten Problems benötigte Zeit radikal verkürzen, so der Leiter IT. „Früher brauchten wir 300 Tage, um ein solches Kundenproblem zu lösen. Jetzt dagegen erledigen wir es in einem einzigen 15-Tage-Sprint. Die Kundenbedürfnisse ändern sich, und wir können es uns einfach nicht mehr leisten, uns 300 Tage Zeit zu lassen.“

Modellierung und Annahmen. Forrester modellierte die Innovation aus den freigewordenen Kapazitäten für die Modellorganisation anhand der folgenden Annahmen:

- Für jedes bereits geplante Projekt schließen die Projektentwicklungsteams zwei zusätzliche Projekte ab, wobei die durch die beschleunigte Projektabwicklung freiwerdenden Kapazitäten genutzt werden. 80 neue Ideen werden getestet und 40 kommen auf den Markt.
- Die Modellorganisation schließt Projekte in einem durchschnittlichen Zeitrahmen von drei Monaten mit einer Freigaberate von 50 % und einem durchschnittlichen Ertrag von 14.950 US-Dollar pro Woche ab.
- Nur 50 % der zusätzlichen Cashflows werden IBM Garage zugeschrieben, da viele Faktoren eine Rolle spielen können.
- Die Zeitersparnis könnte auch als eingesparte Arbeitsstunden multipliziert mit dem Durchschnittslohn gemessen werden, sofern die Kapazität stattdessen auf andere Arbeiten umverteilt oder gekürzt würde. Der Leser sollte nur einen dieser beiden Ansätze nutzen, um Doppelzählungen zu vermeiden.

Risiken. Die Steigerungen beim Projektoutput hängen davon ab, wie die eingesparte Zeit neu verteilt wird, welche Einnahme- oder Einsparmöglichkeiten das jeweilige Projekt bietet, welche Schlussfolgerungen von Endbenutzern und aus geschäftlichen Kennzahlen gezogen wurden und wie diese im fertigen Projekt umgesetzt werden.

Zusammenfassung. Um all diese Risiken zu berücksichtigen, hat Forrester diesen Nutzen um 15 % nach unten bereinigt, was über drei Jahre einen risikobereinigten Gesamtbarwert (BW) von 8,9 Mio. US-Dollar ergibt.

„Wir liefern pro Sprint durchschnittlich sechsmal mehr Storypunkte als zuvor.“

*Systems Portfolio Manager,
Finanzdienstleistungssektor*

Effizienz und Kapazität

Ref.	Kennzahl	Berechnung	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
D1	Rendite quartale aus zusätzlichen Projekten, die mit freiwerdenden Kapazitäten getestet und freigegeben wurden (bei Nutzung von IBM Garage Services)	Quartalsanalyse	2,0	37,7	100,0
D2	Wöchentliche Cashflows je freigegebenes Projekt bei Verwendung von IBM Garage	R9	14.950 \$	14.950 \$	14.950 \$
D3	Renditeanteil neuer Projekte, der IBM Garage zuzuschreiben ist	Forrester	50 %	50 %	50 %
Dt	Effizienz und Kapazität	D1·13·D2·D3	194.350 \$	3.663.498 \$	9.717.500 \$
	Risikobereinigung	↓15 %			
Dtr	Effizienz und Kapazität (risikobereinigt)		165.198 \$	3.113.973 \$	8.259.875 \$
Dreijahresgesamtwert: 11.539.046 \$			Dreijahresbarwert: 8.929.478 \$		

KULTURELLER WANDEL

Belege und Daten. Die Teams wenden die IBM Garage-Methodik als neue Arbeitsweise an und veröffentlichen auch nach Ende der Zusammenarbeit mit den IBM Garage-Serviceteams weiterhin Projekte mit demselben Maß an Kundenorientierung, derselben Geschwindigkeit und demselben Erfolg.

- Ein Finanzdienstleistungsunternehmen bildet intern autonome Teams, die Kundenprobleme finden und lösen können, ohne an übergeordneter Stelle Genehmigungen einholen oder auf einen professionellen Servicepartner zurückgreifen zu müssen. „Wir versuchen, mit IBM Garage zu lernen, „wie man lernt“, sagte der Systems Portfolio Manager. Die kulturelle Anpassung ist, wie es der Head of Digital Business beschreibt, in vollem Gange: „Die Kultur des schnellen Lernens und der Modernisierung von Hard Skills hat sich in den ersten sechs Monaten bei 7 % des Teams verbreitet.“
- Ein Energieunternehmen gründete mit IBM Garage ein Innovationsteam, das in nur acht Monaten 530 Ideen generierte und sieben davon vollständig und maßgeschneidert umsetzte. Mehrere Abteilungen erledigen das Coaching von IBM Garage autark, und der Head of Innovation

erklärt: „IBM Garage hat es geschafft, hier eine andere Kultur zu implementieren.“

- Ein Vertreter eines Energieunternehmens äußerte sich dahingehend, dass, während frühere Consulting-Projekte oft ins Leere liefen, mit IBM Garage „wirklich jeder vom Wandel überzeugt wird“: Endlich haben die Teams eine Möglichkeit gefunden, der Geschäftsleitung nahezubringen, mit welchen Hindernissen und Zwängen und damit einhergehenden „immensen Kosten“ die Teams sich konfrontiert sehen. Das Unternehmen entschied sich für IBM Garage, und der Chief Digital Officer unterstrich, wie wesentlich der Wandel war: „Wir hatten ein geschäftliches Problem, dass wir nicht weniger als 26-mal zu lösen versucht haben. Das ist kein Witz. Wenn wir unser Verhalten und unsere Arbeitsweise nicht ändern, dann ist Fehlschlag Nummer 27 nicht fern.“
- Ein drittes Energieunternehmen hat eine signifikante kulturelle Adaption erlebt. Der Chief Digital Officer erläuterte: „Ich habe im letzten August IBM Garage in mein Unternehmen geholt, um unsere erste Initiative zu starten. Das war schwierig, weil ich ein völlig fremdes Konzept in einem Unternehmen einführte, das überwiegend aus Ingenieuren bestand, die ihre Projekte seit

jeher nach dem Wasserfallmodell umgesetzt haben und nicht einmal Agile begriffen hatten. Sie fragten sich, wie das alles funktionieren würde, und bezweifelten, dass wir in unserem Haus wirklich so schnell vorankommen würden wie ein Startup. Das war eine ganz andere Kultur, und es war schwierig, die Leute dafür zu erwärmen. Also finanzierte ich die erste Initiative und zog die anderen Abteilungen hinzu, damit sie sehen konnten, was passieren würde. Jetzt haben diese anderen Abteilungen IBM Garage übernommen, und so wird es nach und nach im gesamten Unternehmen implementiert.“

„IBM hilft uns bei der Fortbildung mit der Garage-Methodik, versucht aber nicht, uns auf Dauer Ausgaben für fachbezogene Dienstleistungen aufzuzwingen. ... Mit IBM Garage ist es gelungen, eine andere Kultur zu schaffen.“

Leiter Innovation, Energiebranche

Modellierung und Annahmen. Forrester modellierte auf Grundlage der folgenden Annahmen nachhaltige autonome Innovation für die Modellorganisation:

- Jedes Team arbeitet 18 Monate lang mit IBM Garage, bis es in der Lage ist, die entsprechende Methodik ohne Unterstützung durch IBM autonom zu nutzen.
- Die Modellorganisation testet daher 22 Innovationsideen und bringt elf davon unter Verwendung der IBM Garage-Methodik – aber ohne Unterstützung durch IBM – auf den Markt. Hierdurch werden über 199 Wochen zusätzliche

Erträge in einer Größenordnung von 14.950 US-Dollar pro Woche erzielt.

- Nur 50 % der zusätzlichen Cashflows werden IBM Garage zugeschrieben, da viele Faktoren eine Rolle spielen können.

Risiken. Kultureller Wandel ist bekanntermaßen schwer zu erreichen, wie auch der Senior Director Digital Transformation eines CPG-Unternehmens unterstrich: „Kultur beißt Strategien einfach weg.“ Dieser Wandel erfordert gleichermaßen die Unterstützung der Führungsetage wie auch der Projektentwicklungsteams durch eine angemessene Partnerschaft und Fortbildung durch IBM Garage. Die Befragten betonten, dass sie einen permanenten kulturellen Wandel erlebten, seit IBM Garage in einigen Geschäftsbereichen implementiert wurde. Allerdings sei es ungewiss, ob nachhaltige Innovation unter Verwendung der Garage-Methodik in den kommenden Jahren ihre Fortsetzung fände.

„Bei Garage geht es eigentlich um Kultur. Wenn Sie die Arbeitsweise ändern möchten, müssen Sie jeden einzelnen Beteiligten, der Prozesse beaufsichtigt, davon überzeugen und ihn konsequent einbinden. Sie müssen damit wirklich hausieren gehen.“

Chief Digital Officer, Energiebranche

Zusammenfassung. Um all diese Risiken zu berücksichtigen, reduzierte Forrester diesen Nutzen um 20 %, was über drei Jahre einen risikobereinigten Gesamtbarwert (BW) von 837.000 US-Dollar ergibt.

Kultureller Wandel

Ref.	Kennzahl	Berechnung	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
E1	Rendite quartale aus zusätzlichen Projekten, die bei autonomer Nutzung der IBM Garage-Methodik (aber ohne Unterstützung durch IBM) dank frei gewordener Kapazitäten getestet und freigegeben wurden	Quartalsanalyse	0,0	0,3	14,0
E2	Wöchentliche Cashflows je freigegebenes Projekt bei Verwendung von IBM Garage	R9	14.950 \$	14.950 \$	14.950 \$
E3	Renditeanteil neuer Projekte, der IBM Garage zuzuschreiben ist	Forrester	50 %	50 %	50 %
Et	Kultureller Wandel	E1·13·E2·E3	0 \$	29.153 \$	1.360.450 \$
	Risikobereinigung	↓20 %			
Etr	Kultureller Wandel (risikobereinigt)		0 \$	23.322 \$	1.088.360 \$
Dreijahresgesamtwert: 1.111.682 \$			Dreijahresbarwert: 836.976 \$		

NICHT QUANTIFIZIERTER NUTZEN

Die Kunden erkannten die folgenden weiteren Vorteile, die sie jedoch nicht quantifizieren konnten:

- Optimierte Einführung von Cloud-, Plattform- und Zukunftstechnologien ohne Schatten-IT oder Anbieterfestlegung.** IBM Garage half Unternehmen dabei, schwierige Ziele innerhalb ihres eigenen Technologieökosystems umzusetzen, und sorgte dafür, dass schlanke Machbarkeitstest nicht zur Fragmentierung mit Schatten-ITs führten. Die Befragten aus allen fünf Unternehmen gaben an, dass Garage keinerlei Festlegung auf IBM- oder Red Hat-Technologie oder Entscheidungen gegen andere Anbieter bedingte: Der Schwerpunkt lag eindeutig auf der Frage, was in der konkreten Situation für den betreffenden Kunden das Richtige war, und die Antworten wurden kompetent, aber eben auch anbieter- und verfahrensunabhängig gegeben.

Risikovermeidung und Kostensenkung durch Abschaffung unflexibler Beratungsaufträge.

Das nutzungsorientierte Preismodell von IBM Garage erwies sich als flexibel und unterstützte die Unternehmen bei Skalierung, Planungsaktualisierungen, den Zugriff auf Fachwissen Dritter und die Änderung von Zeitplänen, ohne dass sich Nachteile ergeben hätten. Nach der drastischen Kürzung des Innovationsbudgets aufgrund der Corona-Pandemie bei einem Unternehmen wurde die Zusammenarbeit einfach so lange unterbrochen, bis die Mittel wieder verfügbar waren.

Der Director of Product and Partnerships eines Energieunternehmens äußerte sich wie folgt: „Wir haben mindestens zweimal unser umfassend angelegtes IBM Garage-Programm umstellen müssen, um auf eine über das erwartete Maß hinaus steigende Nachfrage zu reagieren. Wir haben auf allen Führungsebenen erhebliches Interesse geweckt und ersetzen unser Modell für Arbeitsabläufe gegenwärtig durch ein Kreislaufmodell, das Kunden- und Produkterlebnisse in den Mittelpunkt stellt.“

„IBM Garage hilft uns dabei, Talente zu fördern, Kompetenzen zu erwerben, Arbeitsabläufe zu beschleunigen und zu strukturieren und den Mitarbeitern die Freiheit zu geben, zu lernen und ihr Wissen anzuwenden. Wir haben mit Garage erstaunliche Ergebnisse erzielt, wenn es darum ging, Gemeinschaft zu schaffen, die Leute bei der Stange zu halten, ihr Pflichtgefühl zu entfachen und ihnen das Gefühl zu vermitteln, dass ihr Beitrag anerkannt wird. Und zwar selbst, nachdem uns die Pandemie buchstäblich auf Abstand gebracht hatte. Mit IBM haben wir die passenden Werkzeuge, die richtigen Abläufe und die optimalen Arbeitsweisen entwickeln können. Im Grunde genommen hat jeder Beteiligte eine Art Gesellschaftsvertrag unterzeichnet, um als ‚Mitbürger‘ der Initiative gegenüber verantwortlich zu sein.“

– Leiter IT, Finanzdienstleistungssektor

- **Geschäftskontinuität für Kunden und interne Teams während der Corona-Pandemie.** IBM Garage half Unternehmen dabei, Services für Kunden – wie neuartige digitale Angebote oder Prozesse zur Deckung eines neuen Marktbedarfs – innerhalb kürzester Zeit zu konzipieren, zu testen und zu implementieren. Intern unterstützte IBM Garage Unternehmen bei der problemlosen Anpassung an ein Remote-Implementierungsmodell. So konnten DevOps auch virtuell schnell und effizient arbeiten. Der Chief Digital Officer eines Energieunternehmens sagte dazu: „Eine Abteilung hatte kurz vor Beginn der Pandemie ein Projekt gestartet. Die Ergebnisse waren beeindruckend, denn sie arbeiteten remote und verteilt, aber trotzdem agil. Einige der Projektbeteiligten kennen sich nur virtuell, aber sie haben ihr Ziel trotzdem erreicht. Der Leiter des Programms war in Anbetracht des Ergebnisses trotz der Corona-Einschränkungen völlig begeistert. Das ist wirklich eine andere Art zu arbeiten, und es ist definitiv umsetzbar. Die Pandemie zeigt uns ja, dass man das schaffen kann. Es kann anders funktionieren. Die Leute müssen nicht physisch im Büro anwesend sein, um erfolgreich zu arbeiten.“
- **Bessere EX.** Die Projektentwicklungsteams erlernten neue Fähigkeiten, setzten bessere Technologien ein, machten ihre Arbeit schneller, sahen messbare Auswirkungen und waren in die Lage versetzt worden, selbstständig Entscheidungen zu treffen. Sie schätzten die Zusammenarbeit mit den funktionsübergreifenden Mitarbeitern und hatten den Eindruck, eine engere Beziehung mit den Teamkollegen und den Endkunden zu führen. Der kulturelle Wandel hielt auch nach dem Ende des IBM-Engagements an.

FLEXIBILITÄT

Jeder Kunde wertschätzt Flexibilität individuell. Es sind mehrere Szenarien denkbar, in denen ein Kunde sich für eine Partnerschaft mit IBM Garage

entscheidet und zusätzliche Anwendungen und Geschäftsmöglichkeiten erst später erkennt, z. B.:

- **Vermiedene Opportunitätskosten und Umgehung des Risikos von Fehlentwicklungen.** Der befragte Entscheider aus dem CPG-Unternehmen sprach davon, dass IBM Garage ein Projekt umstrukturierte und somit verhinderte, dass die Organisation zehn Wochen mit der Entwicklung eines Features verbrachte, das sowieso nicht funktioniert hätte. Ebenso konnte ein anderes Projekt, für das ursprünglich 18 Monate veranschlagt worden waren, abgelenkt werden, da erkannt wurde, dass die Erfolgsaussichten nur minimal waren. Ähnlich erörterte ein Befragter aus dem Energiesektor, dass Doppelentwicklungen von Projekten, mit denen dasselbe Ziel erreicht werden sollte, dank IBM Garage vermieden werden konnten.
- **Bewältigung künftiger geschäftlicher Herausforderungen.** Das CPG-Unternehmen hat ein riesiges Projekt ins Auge gefasst, das täglich Milliarden von Transaktionen verarbeitet und bei dem eine Ausfallzeit von nur einem einzigen Tag eine achtstellige Summe kosten würde. Nachdem bei einem ähnlichen System eines Mitbewerbers ein zweiwöchiger Ausfall aufgetreten war, räumte das Unternehmen dieser Initiative Priorität ein, musste aber gleichzeitig sicherstellen, dass die

„Am Anfang des Projekts lag unser Employee NPS (eNPS) bei –70. Aber die Teams lernen und verbessern sich mit jedem Sprint, und mittlerweile hat der eNPS einen positiven Wert. Früher mussten die Leute unglaublich viel Zeit darauf verwenden, veralteten Code zu verstehen, und dabei sind natürlich auch jede Menge Fehler gemacht worden. Jetzt geht alles viel, viel schneller.“

Leiter Produkte und Partnerschaften, Energiebranche

Arbeiten ordentlich ausgeführt wurden, und zog daher IBM Garage als Partner zurate.

Flexibilität lässt sich auch quantifizieren, wenn sie als Teil eines konkreten Projekts beurteilt wird (weitere Informationen finden Sie in [Anhang A](#)).

Kostenanalyse

■ Quantifizierte Kostendaten, angewendet auf das Modellunternehmen

Gesamtkosten							
Ref.	Kosten	Ausgangswert	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	Gesamt	Barwert
Ftr	Kosten für die IBM-Beratung	0 \$	1.732.500 \$	5.670.000 \$	2.047.500 \$	9.450.000 \$	7.799.267 \$
Gtr	Projektmanagement und -koordination	0 \$	108.108 \$	459.459 \$	540.540 \$	1.108.107 \$	884.114 \$
	Gesamtkosten (risikobereinigt)	0 \$	1.840.608 \$	6.129.459 \$	2.588.040 \$	10.558.107 \$	8.683.381 \$

KOSTEN FÜR DIE IBM-BERATUNG

Das IBM Garage-Engagement war stets flexibel, da Kosten und Ressourcen bezogen auf die laufenden Projektanforderungen skalierbar waren. Es bestand kein Risiko, dass umstrukturierte oder abgebrochene Projekte Bestandteil eines langfristigen Vertrags wurden. Die Befragten stellten fest, dass die Kosten von IBM Garage jenen von Fachdienstleistungen aus dem Premium-Bereich entsprechen, und betonten, dass dank schneller Implementierung, hoher Renditen und geringem Risiko das Preis-Leistungsverhältnis stimmt. Beauftragungen billiger Anbieter oder Innovationsbemühungen nach dem Do-it-yourself-Prinzip endeten für die befragten Unternehmen oft mit einem Misserfolg.

Modellierung und Annahmen. Forrester modellierte die Kosten unter der Annahme, dass jedem Team in den sechs Quartalen Gesamtkosten in Höhe von 600.000 US-Dollar entstehen, wobei die Kosten pro Team in den ersten Monaten am höchsten sind und sich nach und nach verringern, je weniger IBM-Ressourcen aktiv eingesetzt werden. Die Cashflows pro Team werden für die ersten sechs Monate mit

150.000 US-Dollar pro Quartal, für die Monate sieben bis zwölf mit 100.000 US-Dollar pro Quartal und für die Monate 13 bis 18 mit 50.000 US-Dollar pro Quartal modelliert.

Da die Modellorganisation mit einem einzelnen Pilotprojekt beginnt und die Partnerschaft bis zum siebten Quartal auf alle Teams ausweitet, steigen die Kosten von Jahr 1 bis Jahr 2, sinken aber in Jahr 3 wieder, da die Projektentwicklungsteams nun beginnen, unter Verwendung der IBM Garage-Methodik unabhängig zu arbeiten, ohne die IBM-Services in Anspruch nehmen zu müssen.

Risiken. Die Kosten richten sich nach der Anzahl der gewünschten Ressourcen, dem benötigten Fachwissen, der Dauer der Projekte, der Anzahl der Projektteams und der Region, in der sich die Ressourcen befinden.

Zusammenfassung. Forrester hat den Wert um 5 % nach oben bereinigt, was über drei Jahre einen risikobereinigten Gesamt-BW (diskontiert mit 10 %) von 7,8 Mio. US-Dollar ergab.

Kosten für die IBM-Beratung

Ref.	Kennzahl	Berechnung	Ausgangswert	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
F1	Anzahl der Projekte, die mit dem IBM Garage-Serviceteam durchgeführt wurden	Quartalsdiagramme	0	12	48	30
F2	Kosten für die Beratung zu IBM Garage	50.000 bis 150.000 US-Dollar je Team und Quartal		1.650.000 \$	5.400.000 \$	1.950.000 \$
Ft	Kosten für die IBM-Beratung	F2	0 \$	1.650.000 \$	5.400.000 \$	1.950.000 \$
	Risikobereinigung	↑5 %	.			
Ftr	Kosten für die IBM-Beratung (risikobereinigt)		0 \$	1.732.500 \$	5.670.000 \$	2.047.500 \$
Dreijahresgesamtwert: 9.450.000 \$			Dreijahresbarwert: 7.799.267 \$			

PROJEKTMANAGEMENT UND -KOORDINATION

Für eine strukturierte Innovation, wie sie mit der IBM Garage-Methodik durchgeführt wird, ist es erforderlich, dass funktionsübergreifende Mitarbeiter und Führungskräfte eine direkte Rolle spielen. In Design Thinking-Workshops kommen Führungskräfte, funktionsübergreifende Mitarbeiter, Projektentwicklungsteams und Endbenutzer (interne oder Kunden) zusammen, um sich in die Situation einzufinden, Ideen zu entwickeln und mitzugestalten. Die befragten Organisationen führten diese Sitzungen in der Regel zunächst als Präsenzveranstaltungen durch, stiegen jedoch zu Beginn der Corona-Pandemie abrupt oder mit sehr kurzer Übergangsphase auf virtuelle Sitzungen um. Diese Zeit wird gut genutzt, da die Teams zu Beginn des Projekts schnell Entscheidungen treffen, wobei alle Auftragsarten und -ebenen aufeinander abgestimmt werden.

Während des gesamten Projekts spielen die Führungskräfte auch eine entscheidende Rolle bei der Überprüfung und Beseitigung von Hindernissen, die von den Projektteams (in der Regel in alle 14 Tage stattfindenden Sitzungen) aufgeworfen werden. Diese Zeit wird außerdem gut genutzt, da Organisationen Hemmnisse, die Projekte früher wochen- oder monatelang zum Stillstand brachten, innerhalb von ein oder zwei Tagen beseitigen

können. Dies spart nicht nur erhebliche Arbeitskosten ein, sondern beschleunigt auch die Fertigstellung.

Modellierung und Annahmen. Forrester hat für Design Thinking-Sitzungen und weitere Maßnahmen zur Projektkoordination zusätzlich zum normalen Projektentwicklungsteam einen Durchschnitt von fünf funktionsübergreifenden Teilnehmern je Projekt für je drei Tage angesetzt. Die Führungskräfte widmen jeweils alle zwei Wochen zwei Stunden Besprechungen zu Hemmnissen und zu Projektmanagement und -koordination mit IBM Garage im Allgemeinen. Die Arbeitskosten werden auf Grundlage einer Stundenvergütung in Höhe von 65 US-Dollar (inkl. Nebenkosten) geschätzt, können jedoch je nach Region, Organisation und Höhe abweichen.

Obwohl die Arbeitsstunden durch Einsparungen bei veralteten Prozessen ausgeglichen werden (und dies ist wahrscheinlich), hat Forrester diese Kosten dennoch im Sinne einer konservativen Schätzung einbezogen.

Risiken. Die Arbeits-Istkosten werden je nach Organisation, Projekttyp, -komplexität und -umfang, regionalen Gehältern, virtuellen oder physischen Besprechungen und der Anzahl der durchgeführten Projekte schwanken. Die Organisationen sollten taktisch entscheiden, welche Projekte sie wann in Angriff nehmen. Die Befragten empfahlen, mit einem

kleinen Pilotprojekt zu beginnen, dieses zu evaluieren und anzupassen, um die passende Kultur zu finden, Konflikte zu bearbeiten und am Ende Ergebnisse präsentieren zu können, auf deren Basis das Engagement im Lauf der Zeit ausgebaut wird.

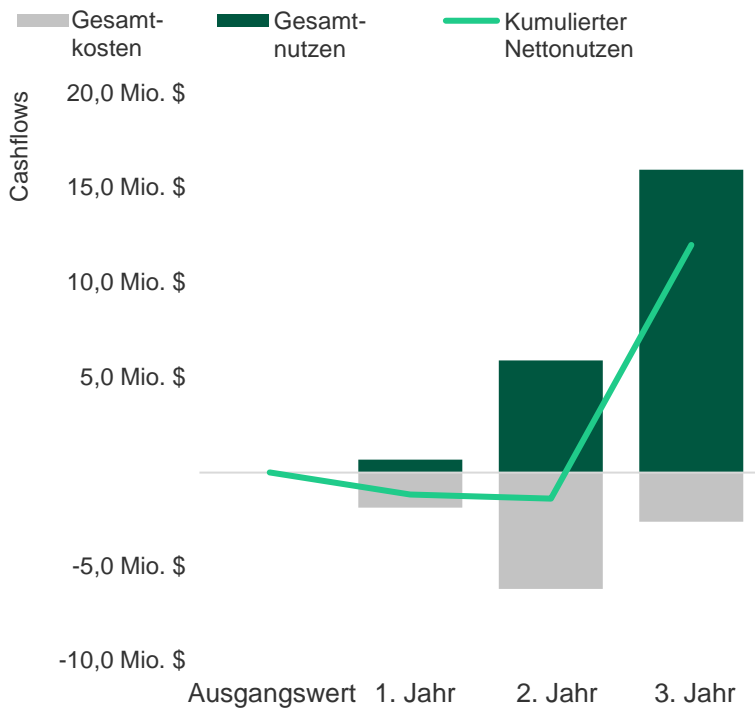
Zusammenfassung. Um all diese Risiken zu berücksichtigen, hat Forrester diese Kosten um 5 % nach oben bereinigt, was über drei Jahre einen risikobereinigten Gesamtbarwert (BW) von 884.000 US-Dollar ergibt.

Projektmanagement und -koordination

Ref.	Kennzahl	Berechnung	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
G1	Anzahl der Projekte, die die IBM Garage-Methode verwenden, mit oder ohne IBM-Serviceteam	Quartalsdiagramme	12	51	60
G2	Stundenaufwand für Projektmanagement und Leitungsbesprechungen je 3-Monats-Projekt	4 Stunden pro Monat	12	12	12
G3	Durchschnittliche Anzahl funktionsübergreifender Teilnehmer je Projekt	Befragungsdaten	5	5	5
G4	Durchschnittlicher Zeitbedarf pro funktionsübergreifender Teilnehmer (in Stunden)	Befragungsdaten	24	24	24
G5	Zeitbedarf für Unterstützung durch Management und funktionsübergreifende Teilnehmer pro Projekt (in Stunden)	G2+G3·G4	132	132	132
G6	Durchschnittliche Stundenvergütung inkl. Nebenkosten	Forrester	65 \$	65 \$	65 \$
Gt	Projektmanagement und -koordination	G1·G5·G6	102.960 \$	437.580 \$	514.800 \$
	Risikobereinigung	↑5 %			
Gtr	Projektmanagement und -koordination (risikobereinigt)		108.108 \$	459.459 \$	540.540 \$
Dreijahresgesamtwert: 1.108.107 \$			Dreijahresbarwert: 884.114 \$		

KONSOLIDIERTE RISIKOBEREINIGTE KENNZAHLEN ÜBER DREI JAHRE

Cashflow-Diagramm (risikobereinigt)



Die in den Abschnitten „Nutzen“ und „Kosten“ berechneten Finanzergebnisse können zur Bestimmung der Kapitalrendite und des Kapitalwerts für die Investition der Modellorganisation verwendet werden. Forrester hat dieser Analyse einen jährlichen Rabatt von 10 % zugrunde gelegt.

Diese risikobereinigten Angaben für Kapitalrendite und KW werden durch die Anwendung von Risikoanpassungsfaktoren auf die nicht angepassten Leistungs- und Kostenabschnitt ermittelt.

Cashflow-Analyse (risikobereinigte Schätzungen)

	Ausgangswert	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	Gesamt	Barwert
Gesamtkosten	0 \$	(1.840.608 \$)	(6.129.459 \$)	(2.588.040 \$)	(10.558.107 \$)	(8.683.381 \$)
Gesamtnutzen	0 \$	687.428 \$	5.909.398 \$	15.967.221 \$	22.564.047 \$	17.505.145 \$
Nettonutzen	0 \$	(1.153.180 \$)	(220.061 \$)	13.379.181 \$	12.005.940 \$	8.821.764 \$
KAPITALRENDITE						102 %

Anhang A: Total Economic Impact

Total Economic Impact ist eine von Forrester Research entwickelte Methodik, die die Entscheidungsfindungsprozesse eines Unternehmens zu technologischen Fragen optimiert und Anbieter bei der Kommunikation des Leistungsversprechens ihrer Produkte und Dienstleistungen gegenüber Kunden unterstützt. Die Methodik Total Economic Impact unterstützt Unternehmen darin, den messbaren Wert von IT-Initiativen gegenüber der oberen Führungsebene und anderen wichtigen geschäftlichen Interessenvertreterinnen und -vertretern darzulegen, zu rechtfertigen und zu veranschaulichen.

TOTAL ECONOMIC IMPACT – ANSATZ

Der Nutzen ist der Wert, der dem Unternehmen durch das Produkt entsteht. Die Methodik Total Economic Impact gewichtet die Ermittlung des Nutzens und die Messung der Kosten gleichermaßen. Somit wird eine umfassende Untersuchung der Auswirkungen der Technologie auf das gesamte Unternehmen ermöglicht.

Kosten berücksichtigen alle Ausgaben, die zur Schaffung des beabsichtigten Mehrwerts oder Nutzens des Produkts erforderlich sind. Die Kostenkategorie innerhalb der Methodik Total Economic Impact erfasst die über die gegenwärtige Umgebung hinausgehenden Mehrkosten für die mit der Lösung verbundenen laufenden Kosten.

Flexibilität ist dabei der strategische Wert, der bei zukünftigen Investitionen erzielt werden kann, sofern diese auf bereits getätigten Investitionen aufbauen. Die Möglichkeit, diesen Nutzen zu realisieren, stellt bereits einen Barwert dar, der prognostiziert werden kann.

Risiken messen die Unsicherheit der erhaltenen Nutzen- und Kostenprognosen: 1) die Wahrscheinlichkeit, dass die Prognosen den ursprünglichen Voraussagen entsprechen, und 2) die Wahrscheinlichkeit, dass die Prognosen über einen gewissen Zeitraum hinweg verfolgt werden. Risikofaktoren der Methodik Total Economic Impact basieren auf einer „Dreiecksverteilung“.



BARWERT

Der Barwert der (diskontierten) Kosten- und Nutzenschätzungen zu einem gegebenen Zinssatz (dem Diskontsatz). Der Barwert für Kosten und Nutzen fließt in den Gesamtkapitalwert von Cashflows ein.



KAPITALWERT

Der Barwert oder aktuelle Wert von (diskontierten) zukünftigen Netto-Cashflows mit einem gegebenen Zinssatz (dem Diskontsatz). Ein positiver Projektkapitalwert bedeutet normalerweise, dass die Investition vorgenommen werden sollte, sofern nicht andere Projekte höhere Kapitalwerte aufweisen.



KAPITALRENDITE

Die erwartete Rendite eines Projekts, angegeben als Prozentwert. Zur Berechnung des ROI wird der Nettonutzen (Nutzen abzgl. Kosten) durch die Kosten geteilt.



DISKONTSATZ

Der in der Cashflow-Analyse verwendete Zinssatz, mit dem der Zeitwert von Geld berücksichtigt wird. Unternehmen verwenden in der Regel Rabattsätze zwischen 8 % und 16 %.



AMORTISATIONSZEITRAUM

Die Gewinnschwelle einer Investition. Dies ist der Zeitpunkt, an dem der Nettonutzen (Nutzen abzgl. Kosten) gleich der Anfangsinvestition bzw. den Anfangskosten ist.

Anhang B: Ergänzendes Material

Ähnliche im Auftrag von IBM erstellte Studien

„The Total Economic Impact™ Of IBM Design Thinking“. Studie im Auftrag von IBM, durchgeführt im Februar 2018 von Forrester Consulting.

„Your Transformation Strategy Requires Structured Innovation“, eine in Kürze veröffentlichte, von Forrester Consulting im Auftrag von IBM durchgeführte Studie (erscheint voraussichtlich im 4. Quartal 2020).

Sachverwandte Forrester-Marktforschungen

„Adopt Agile And DevOps To Drive Digital Business Success“. Forrester Research, Inc., 7. Januar 2020.

„Agile Leadership Requires A Different Kind Of Business Case“. Forrester Research, Inc., 4. September 2020.

„Build The Right Software Better And Faster With Agile And DevOps Metrics“. Forrester Research, Inc., 29. November 2018.

„Co-Innovate With Agile Development Service Providers To Deliver Better Software Faster“. Forrester Research, Inc., 25. Februar 2020.

„How To Successfully Structure Innovation Business Cases“. Forrester Research, Inc., 25. November 2019.

„Now Tech: Customer Experience Strategy Consulting Practices, Q3 2020“. Forrester Research, Inc., 29. September 2020.

„The Agile Enterprise Emphasizes Practice Over Process“. Forrester Research, Inc., 2. Juli 2020.

„The Business Impact Of Design: Five Best Practices For Measuring It“. Forrester Research, Inc., 14. Mai 2020.

„The Forrester Wave™: Application Modernization And Migration Services, Q3 2019“. Forrester Research, Inc., 2. August 2019.

„The Innovation Engine: Unleash Your Employees' Potential To Innovate“. Forrester Research, Inc., 26. Februar 2020.

„The Pandemic Recession Demands A Digital Response“. Forrester Research, Inc., 25. Juni 2020.

„The ROI Of Design Thinking: Part 1, Overview“. Forrester Research, Inc., 16. Mai 2019.

„The ROI Of Design Thinking: Part 2, How To Calculate“. Forrester Research, Inc., 15. Juli 2020.

Anhang C: Anmerkungen

¹ Quelle: „Your Transformation Strategy Requires Structured Innovation“, eine in Kürze veröffentlichte, von Forrester Consulting im Auftrag von IBM durchgeführte Studie (erscheint voraussichtlich im November 2020).

² Net Promoter und NPS sind eingetragene Marken und Net Promoter Score ist eine Marke von Bain & Company, Inc., Satmetrix Systems, Inc. und Fred Reichheld.

FORRESTER®