

Eine Forrester Total Economic Impact™-
Studie im Auftrag von Google,
September 2018

Der Total Economic Impact™ des Google Chrome OS mit G-Suite

Kosteneinsparungen und Geschäftsvorteile durch
das Google Chrome OS mit G Suite

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	1
Wichtigste Ergebnisse	2
TEI-Bezugsrahmen und -Methodik	5
Der Weg des Kunden zum Chrome OS mit G Suite	6
Befragte Unternehmen	6
Zentrale Herausforderungen	6
Lösungsanforderungen	7
Die wichtigsten Ergebnisse	7
Modellunternehmen	9
Nutzenanalyse	10
Nutzen 1: Weniger Ausfallzeiten für Benutzer	10
Nutzen 2: Vermeidung von Sicherheitskosten	11
Nutzen 3: Einsparungen beim Helpdesk	12
Nutzen 4: Einsparungen bei älteren Technologien	13
Nutzen 5: Gesteigerte Benutzerproduktivität	14
Nutzen 6: Einsparungen durch höhere Mobilität	15
Flexibilität	17
Analyse der Kosten	18
Kosten 1: Enterprise Upgrade-Gebühren für Chrome OS mit G Suite:	18
Kosten 2: Implementierungs- und Konfigurationskosten	19
Kosten 3: Kosten für Änderungsmanagement und Schulung	20
Finanzübersicht	21
Google Chrome OS mit G Suite: Überblick	22
Anhang A: Total Economic Impact	23
Anhang B: Fußnoten	24

Projektleiter:
Sean McCormick

ÜBER FORRESTER CONSULTING

Forrester Consulting bietet unabhängige und objektive forschungsbasierte Beratungsdienstleistungen, um Führungskräften den Erfolg in ihren Unternehmen zu sichern. Die Dienstleistungen von Forrester Consulting reichen von kurzen Strategieberatungen bis zu kundenspezifischen Projekten und bringen Sie direkt mit Analysten zusammen, die ihr Fachwissen gezielt auf Ihre jeweiligen unternehmerischen Herausforderungen anwenden. Weitere Informationen finden Sie unter forrester.com/consulting.

© 2019, Forrester Research, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Unerlaubte Vervielfältigung ist strengstens untersagt. Die Informationen basieren auf den besten verfügbaren Quellen. Die hier wiedergegebenen Meinungen spiegeln den jeweils aktuellen Stand wider und unterliegen Änderungen. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave®, RoleView, TechRadar und Total Economic Impact sind Warenzeichen von Forrester Research, Inc. Alle anderen Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Unternehmen. Weitere Informationen finden Sie unter forrester.com.

Zusammenfassung

Google bietet ein Cloud-natives Betriebssystem und eine Productivity Suite, die Kunden dabei unterstützt, die Sicherheit zu verbessern, die Produktivität zu steigern und die Mitarbeitererfahrung (EX) zu verbessern. Google hat Forrester Consulting beauftragt, eine TEI-Studie (Total Economic Impact™) durchzuführen und den potenziellen Return on Investment (ROI) zu untersuchen, den Unternehmen durch die Bereitstellung des Chrome OS mit G Suite realisieren können. Der Zweck dieser Studie besteht darin, Lesern einen Bezugsrahmen zur Evaluierung der potenziellen finanziellen Auswirkungen des Chrome OS mit G Suite auf ihr Unternehmen zu liefern.

Um die mit dieser Investition verbundenen Nutzen, Kosten und Risiken besser zu verstehen, hat Forrester mehrere Kunden mit jahrelanger Erfahrung in der Nutzung des Chrome OS mit G Suite befragt. Viele dieser Kunden haben zu stärker Cloud-basierten Apps gewechselt und benötigten nahtlosen Zugriff auf ihre Tools und Daten auf verschiedenen Geräten. Das Chrome OS mit G Suite wurde speziell für die Cloud entwickelt und ermöglicht Unternehmen die Verbesserung der Benutzerproduktivität und -mobilität sowie die Reduzierung von Ausfallzeiten bei einem Betrieb in einer sicheren Umgebung.

Die Cloud ermöglicht neue Personaltechnikstrategien, die ein Gleichgewicht zwischen Kosten, Sicherheit und EX-Zielen schaffen (einschließlich Skalierbarkeit und Zugriff von überall/in Echtzeit). Forrester hat in einer kürzlich durchgeführten Umfrage festgestellt, dass 81 % der Unternehmen eine Cloud-First-Strategie verfolgen oder die Cloud priorisieren, um die geschäftlichen Anforderungen zu erfüllen.¹

Für IT-Entscheidungsträger sind Kosten und Sicherheit die wichtigsten Ziele: 70 % geben an, dass Kostensenkungen eine hohe oder kritische Priorität haben, 69 % sagen dasselbe bei der Erhöhung der Sicherheit. Die Cloud kann diese Bedenken angehen und gleichzeitig die Mitarbeitererfahrung verbessern. Die Mitarbeitererfahrung trägt zu einer besseren Kundenerfahrung bei und unterstützt wichtige Ziele wie die Bindung von Talenten, höhere Qualität und ein größeres Umsatzwachstum.² Die Cloud verbessert die Mitarbeitererfahrung, indem sie Mitarbeitern ermöglicht, jederzeit und überall auf ihre digitalen Ressourcen und Erfahrungen zuzugreifen.

Nutzen und Kosten



Vermeidung von Sicherheitskosten:
1.632.295 USD



Gesteigerte Benutzerproduktivität:
3.984.364 USD



Enterprise Upgrade-Kosten für
Chrome OS mit G Suite:
2.959.354 USD

Wichtigste Ergebnisse

Quantifizierter Nutzen: Die folgenden risikobereinigten, im Present Value (PV) quantifizierten Vorteile sind repräsentativ für die von den interviewten und befragten Unternehmen festgestellten Vorteile:



ROI
359 %



PV durch Nutzen
19,4 Mio. USD



NPV
15,2 Mio. USD



Amortisierung
< 6 Monate

- › **Mit dem Chrome OS mit G Suite erfolgen Updates unsichtbar für Mitarbeiter, wodurch die Ausfallzeiten im Durchschnitt um 30 Minuten pro Woche reduziert werden.** Als Cloud-verbundenes Betriebssystem und Productivity Suite sind Chrome OS und G Suite immer auf dem neuesten Stand. Dadurch müssen die Mitarbeiter nicht mehr manuell neu starten und Updates installieren. Insgesamt führte die Zeitersparnis der Mitarbeiter über drei Jahre zu einer Steigerung der Produktivität um 2,92 Millionen USD.
- › Mit dem Chrome OS mit G Suite werden Updates automatisch durchgeführt, wodurch das Risiko von Problemen mit der Endpunktsicherheit um 20 % verringert wird und im Durchschnitt Kosten von 656.000 USD pro Jahr durch die Vermeidung von Sicherheitsverletzungen vermieden werden. Forrester befragte 34 Unternehmen, die das Chrome OS mit G Suite verwenden, und stellte fest, dass die durchschnittlichen jährlichen Kosten für Sicherheitsverstöße oder Vorfälle im Vergleich zu ihren alten Umgebungen vor Chrome OS 78 % höher waren. Diese Einsparungen führten in drei Jahren zu einer Reduzierung der Sicherheitskosten um 1,6 Millionen USD.
- › **Eine Verbesserung der Helpdesk-Effizienz um 15,5 % führte über drei Jahre zu Einsparungen von 249.971 USD.** Nach der Investition in das Chrome OS mit G Suite konnten die befragten Unternehmen Einsparungen sowohl durch die Reduzierung des Anrufaufkommens beim Helpdesk als auch der Zeit zur Behebung von Problemen feststellen. Ein Befragter sagte: „Wir hatten eine ganze Armee von Leuten, die unser vorheriges Betriebssystem in unserer Unternehmensumgebung und in unseren Geschäften unterstützen. Unser Betriebssystem, auf dem die Kassen ausgeführt werden, ist veraltet und spröde, was einen viel größeren Unterstützungsaufwand erfordert.“
- › **Mit dem Chrome OS + G Suite konnten Unternehmen im Durchschnitt 100 USD pro Benutzer gegenüber älteren Lösungen einsparen.** Durch die Eliminierung der Lizenzkosten für frühere Lösungen für Betriebssysteme und Productivity Suites konnten die befragten Unternehmen im Durchschnitt jährliche Einsparungen von 100 USD pro Benutzer erzielen. Zusätzlich zu den Lizenzkosten bemerkte ein befragtes Unternehmen, dass die Nutzung der G Suite den Kauf eines Standard-Workflow-Produkts vermeidet. Die Gesamtkosteneinsparungen für das ältere Betriebssystem und die Productivity Suites beliefen sich auf fast 1,8 Millionen USD.
- › **Die Nutzung von maschinellem Lernen und anderen produktivitätsfördernden Faktoren führte zu Einsparungen von über 3,9 Millionen USD bei alltäglichen Tätigkeiten.** Die befragten Benutzer von G Suite mit dem Chrome OS gaben deutliche Einsparungen durch Gmail Quick Reply, Quick Access in Drive und andere Funktionen für maschinelles Lernen an. Diese Einsparungen unterstützten zusammen mit den täglichen produktivitätssteigernden Funktionen der G Suite eine durchschnittliche Zeitersparnis von 10 Minuten pro Tag für Benutzer des Chrome OS mit G Suite.

- › **Mit der Nutzung der G Suite konnten Mitarbeiter jederzeit und überall auf Dokumente und E-Mails zugreifen, was zu einer Ersparnis von 8,8 Millionen USD geführt hat.** Darüber hinaus nutzten die Mitarbeiter die Meeting-Funktionen von Hangouts und die gemeinsame Nutzung von Dokumenten in Meetings, um Meetings zu rationalisieren. So sparten sie durchschnittlich 3 Minuten zu Beginn jeder Besprechung ein. Hangouts ermöglichte es Mitarbeitern außerdem, sich virtuell und nicht persönlich zu treffen, wodurch die Kosten für Geschäftsreisen um 350.000 USD pro Jahr reduziert werden konnten. Über drei Jahre hinweg betrug die Einsparung durch die Verwendung der G Suite mehr als 8,8 Millionen USD.

Nicht quantifizierter Nutzen: Die interviewten und befragten Unternehmen konnten folgende Vorteile nutzen, die in dieser Studie nicht quantifiziert sind.

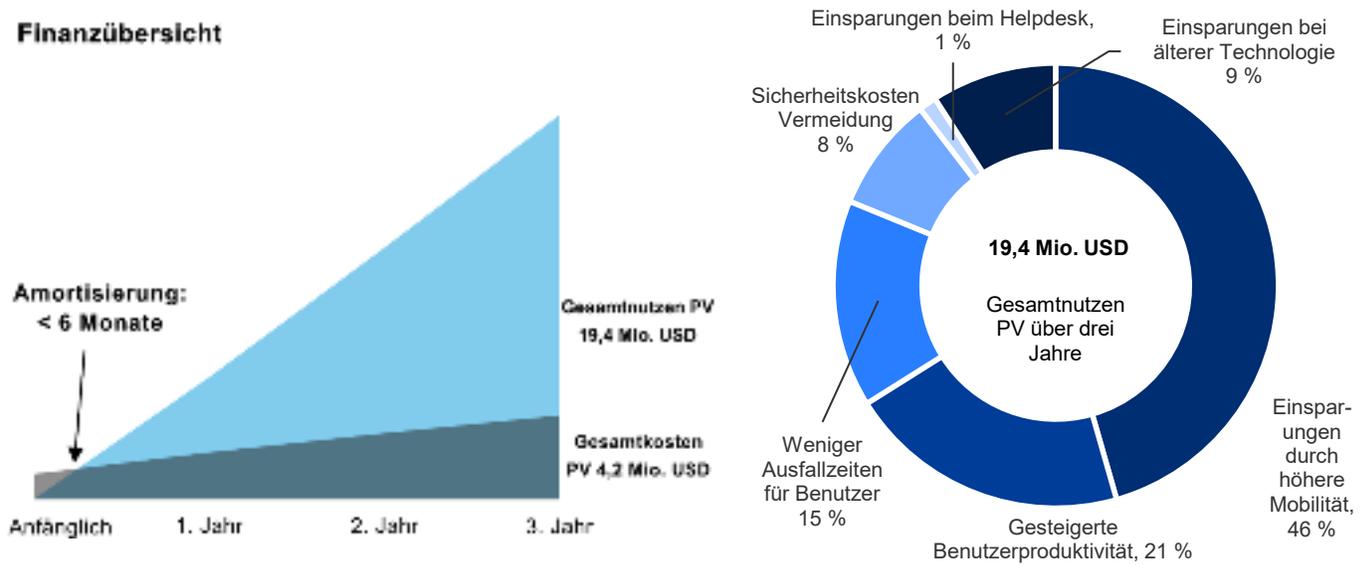
- › **Mit vorgefertigten Richtlinien und automatischen Updates reduziert das Chrome OS mit G Suite die Belastung von IT-Managementteams.** Früher verbrachten Unternehmen bis zu 50 Stunden pro Woche mit der Verwaltung früherer Betriebssysteme und Productivity Suites. Ein Befragter sagte: „Wenn wir über die Zeit nachdenken, die wir bisher für die Erstellung der Pakete, deren Bereitstellung und die Behebung der Fehler aufgewendet haben, müssen wir das einfach nicht mehr tun.“
- › **Das Chrome OS verfügt über integrierte Compliance-Funktionen, mit denen der Audit-Prozess optimiert werden kann.** Google erhält viele der in allen Branchen erforderlichen Sicherheitsstandards aufrecht und hält diese ein. Beispielsweise kann das Chrome OS eine Verbindung zu einer Vielzahl von virtuellen privaten Netzwerken (VPNs) herstellen, die zur Sicherung der Unternehmenskommunikation verwendet werden. Dadurch wird sichergestellt, dass Unternehmen konform bleiben und gleichzeitig den Aufwand für interne und externe Audits reduzieren.

Kosten: Bei den befragten Unternehmen wurden die folgenden risikobereinigten Barkosten verzeichnet:

- › Die Enterprise Upgrade-Gebühren für das Chrome OS und G Suite beliefen sich auf 2.959.354 USD. Die durchschnittlichen Kosten pro Benutzer für das Chrome OS mit G Suite betragen 170 USD pro Jahr.
- › **Die Implementierung und Konfiguration dauerte sechs Monate und kostete 586.500 USD.** Im Durchschnitt benötigten sechs interne FTEs sechs Monate, um das Chrome OS und G Suite in ihre vorhandenen Umgebungen zu implementieren, zu testen und zu integrieren. Darüber hinaus haben einige Unternehmen einen professionellen Dienstleister eingestellt, der bei der Arbeit mit durchschnittlichen Kosten von 35.000 USD pro Monat oder 210.000 USD insgesamt behilflich ist.
- › **Änderungsmanagement und Schulung wurden parallel zur Implementierung durchgeführt und kosten 679.650 USD.** Im Durchschnitt benötigten die Mitarbeiter eine Stunde für Schulungen in den neuen Chrome OS- und G Suite-Umgebungen. Aufgrund der Popularität der G Suite bei der privaten Nutzung stellten viele Mitarbeiter fest, dass Google intuitiver als ihre vorherigen Systeme ist. Dadurch konnten Kosten und Zeit für Schulungen auf ein Minimum reduziert werden.

Die Befragungen der sechs Bestandskunden und 66 zusätzlichen Unternehmen, die das Chrome OS mit G Suite verwenden, durch Forrester haben ergeben, dass ein Modellunternehmen auf der Basis dieser befragten Unternehmen über drei Jahre Nutzen im Wert von 19,4 Millionen USD gegenüber Kosten von 4,2 Millionen USD erreicht, was einen Nettobarwert (Net Present Value, NPV) von mehr als 15.186.161 Mio. USD und einen ROI von 359 % ergibt.

Finanzübersicht



Die TEI-Methodik unterstützt Unternehmen darin, den materiellen Wert von IT-Initiativen gegenüber der Geschäftsführung und anderen wichtigen Entscheidungsträgern im Unternehmen aufzuzeigen, zu begründen und zu veranschaulichen.

TEI-Bezugsrahmen und -Methodik

Anhand der Daten aus den Befragungen hat Forrester einen Total Economic Impact™ (TEI)-Bezugsrahmen für Unternehmen erstellt, die eine Implementierung des Google Chrome OS mit G Suite erwägen.

Dieser Bezugsrahmen hat den Zweck, die Kosten, den wirtschaftlichen Nutzen, die Flexibilität und die Risikofaktoren zu ermitteln, die Einfluss auf die Investitionsentscheidung haben. Forrester ging zur Bewertung der Auswirkungen, die sich durch das Google Chrome OS mit G Suite für ein Unternehmen ergeben können, in mehreren Schritten vor:



DUE DILIGENCE

Es wurden Google-Stakeholder und Forrester-Analysten befragt, um Daten bezüglich des Google Chrome OS mit G Suite zu sammeln.



KUNDENBEFRAGUNGEN

Um Daten in Bezug auf Kosten, Nutzen und Risiken zu erhalten, wurden sechs Unternehmen und 66 weitere befragt, die das Chrome OS mit G Suite verwenden.



MODELLUNTERNEHMEN

Es wurde ein Modellunternehmen basierend auf den Eigenschaften der befragten Unternehmen entworfen.



FINANZMODELL-BEZUGSRAHMEN

Mit der TEI-Methodik wurde ein für die Befragungen repräsentatives Finanzmodell erstellt und auf Grundlage der Themen und Belange der befragten Unternehmen risikobereinigt.



FALLSTUDIE

Bei der TEI-Modellierung zur Auswirkung des Google Chrome OS mit G Suite wurden vier fundamentale Elemente berücksichtigt: Nutzen, Kosten, Flexibilität und Risiken. In Anbetracht der zunehmenden Erfahrung von Unternehmen mit ROI-Analysen für IT-Investitionen soll die TEI-Methodik von Forrester ein vollständiges Bild der gesamten wirtschaftlichen Auswirkungen von Kaufentscheidungen liefern. Weitere Informationen zur TEI-Methodik finden Sie in Anhang A.

HAFTUNGS AUSSCHLUSS

Leser sollten Folgendes beachten:

Diese Studie wurde von Google in Auftrag gegeben und von Forrester Consulting durchgeführt. Sie ist keine Wettbewerbsanalyse.

Forrester trifft keine Annahmen bezüglich des potenziellen ROI, den andere Unternehmen erzielen können. Forrester empfiehlt dringend, dass Leser ihre eigenen Schätzungen innerhalb des im Bericht bereitgestellten Bezugsrahmens verwenden, um die Angemessenheit einer Investition in Google Chrome OS mit G Suite zu ermitteln.

Google hat die Studie geprüft und Forrester entsprechendes Feedback gegeben. Forrester behält jedoch die redaktionelle Kontrolle über die Studie und ihre Ergebnisse und akzeptiert keine Änderungen an der Studie, die im Widerspruch zu den Ergebnissen von Forrester stehen oder den Sinngehalt der Studie verfälschen.

In einigen Fällen wurden die Namen der befragten Kunden von Google bereitgestellt, das Unternehmen selbst nahm jedoch nicht an der Befragung teil.

Der Weg des Kunden zum Chrome OS mit G Suite

VOR UND NACH DER INVESTITION IN DAS CHROME OS MIT G SUITE

Befragte Unternehmen

Für diese Studie hat Forrester 66 Unternehmen und sechs Kunden von Google Chrome OS mit G Suite befragt. Hier ein kurzer Überblick über die befragten Kunden:

BRANCHE	HAUPTGESCHÄFTSSTELLE	ANZAHL DER MITARBEITER	ANZAHL DER BENUTZER	UMSATZ
Gesundheitswesen	Vereinigte Staaten	3.000	3.000	Nicht öffentlich
Gemeinnützige Forschung	Vereinigte Staaten	1.400	5.200	Nicht öffentlich
Fertigung	Vereinigte Staaten	50.000	30.000	7 Mrd. USD
Einzelhandel	Vereinigte Staaten	200.000	35.000	15 Mrd. USD
Fertigung	Europa	80.000	70.000	30 Mrd. USD
Unternehmensdienstleistungen	Vereinigte Staaten	5.000	5.000	5 bis 10 Millionen USD

Zentrale Herausforderungen

In der Vergangenheit waren Probleme und Herausforderungen im Zusammenhang mit Kosten und Sicherheit wichtiger, als die, die speziell auf die Erfahrung und Zusammenarbeit der Mitarbeiter ausgerichtet sind. Eine kürzlich durchgeführte Umfrage und Studie von Forrester hat bestätigt, dass die Senkung der Kosten und die Verbesserung der Sicherheit von Endgeräten in den nächsten 12 Monaten die zwei wichtigsten Prioritäten für Unternehmen waren. Auf die Frage „Vor welchen Herausforderungen steht Ihre IT-Organisation mit den Geräten/Betriebssystemen, die die Mitarbeiterproduktivität in Ihrem Unternehmen unterstützen?“ äußerten 45 % der Befragten Bedenken hinsichtlich der Sicherheit älterer Geräte und Betriebssysteme. Forrester kam zu dem Schluss, dass über 70 % der Mitarbeiter den Webbrowser für den Zugriff auf Anwendungen und E-Mails der Productivity Suite nutzen. ³ Die befragten Unternehmen und die überprüften Unternehmen hatten ähnliche Herausforderungen, bevor sie in das Chrome OS mit G Suite investierten. Zu diesen Herausforderungen gehörten:

- › Verbesserung von Benutzerfreundlichkeit und Mitarbeitererfahrung.
- › Steigerung der IT-Produktivität.
- › Steigerung der Endbenutzerproduktivität.

In unserer Umfrage wurden einige andere Ziele identifiziert, die Unternehmen wie in der folgenden Tabelle dargestellt überwinden wollten.

„Wir hatten Probleme mit der Wartung unserer Betriebssystemumgebung, und wenn nicht kontinuierlich optimiert wird, bekommen Sie eine Menge unnützer und veralteter Technologie, wodurch technische Schuld entsteht, die nicht nachhaltig ist.“

*Architekt,
Einzelhandelsunternehmen*



„Aus welchem Grund ist Ihr Unternehmen auf Chrome-Geräte umgestiegen?“



Base: 66 Google Chrome OS with G Suite users

Quelle: Eine Studie von Forrester Consulting im Auftrag von Google, Februar 2018

Lösungsanforderungen

Da Mitarbeiter mehr Zeit mit der Nutzung von Cloud-Apps verbringen, ist der Browser zu einem zentralen Zugriffspunkt für Kommunikation und Zusammenarbeit geworden. Tatsächlich gaben 62 % der befragten Unternehmen an, die Ausweitung der Nutzung von Cloud-basierten Anwendungen für Mitarbeiter als kritisch oder mit hoher Priorität anzusehen. Darüber hinaus verlassen sich 67 % der Mitarbeiter bei der Arbeit wesentlich stärker auf einen Webbrowser als noch vor zwei Jahren.⁴ Die befragten Unternehmen suchten nach einer Lösung, die Folgendes kann:

- › Steigern der Nutzung von Cloud-Infrastruktur und -Plattformen.
- › Erweitern der Nutzung Cloud-basierter Anwendungen für Mitarbeiter.

Cloud Computing öffnet die Tür zu Strategien, die weniger Kompromisse zwischen Kosten, Sicherheit oder EX erfordern.⁵ Diese Anforderungen haben dazu geführt, dass Unternehmen in das Chrome OS mit G Suite investieren und dieses bereitstellen.

Die wichtigsten Ergebnisse

Die Interviews und Umfragen zeigten, dass die wichtigsten Ergebnisse der Investition in das Chrome OS mit G Suite Folgendes umfassen:

- › **Verbesserte Sicherheit.** Einer der größten Sicherheitsvorteile kam von den Geräten, auf denen das Chrome OS ausgeführt wird. Diese Geräte sind im Wesentlichen in einem Nullzustand, was bedeutet, dass sie schwer zu hacken sind und von den Mitarbeitern gemeinsam genutzt werden können, ohne dass Daten verloren gehen oder in die falschen Hände geraten. Darüber hinaus wurden viele der inhärenten Risiken lokalisierter Sicherheitsprobleme vermieden, da es sich um ein Cloud-basiertes Betriebssystem handelt. Dazu gehörten Updates, Patching, Identify Management und Datendiebstahl von lokalen Speichern. Das Chrome OS und G Suite sind standardmäßig mit Sicherheitsfunktionen und -fähigkeiten ausgestattet.
 - Ein Kunde fand es einfacher, die Einführung der DSGVO zu verwalten, da Google bereits viele der erforderlichen Richtlinien und Verfahren integriert hat.

„Wir sehen eine deutliche Verbesserung bei der Verwaltung von Spam, der Sicherheitskontrolle und anderen Dingen, die Google implementiert.“

Head of Collaboration and Knowledge Management, Fertigung



- Ein anderer Kunde war im Vergleich zu anderen Umgebungen wesentlich weniger von den jüngsten Phishing-Betrügereien in den Chrome-Clientumgebungen betroffen. Mit Gmail konnte der Kunde deutliche Verbesserungen bei der Spam-Verwaltung und den Sicherheitskontrollen erzielen.
- Zu den weiteren Sicherheitsauswirkungen bei den befragten Kunden gehörten eine bessere Berichterstattung und Transparenz, eine geringere Bedrohung/Zieloberfläche und eine kürzere Imaging-Zeit für Geräte. Eine vollständige Liste der Verbesserungen finden Sie in der folgenden Tabelle.

„Welche der folgenden IT- und Sicherheitsauswirkungen hat Ihr Unternehmen aufgrund der Investitionen in Google erzielt?“



Grundlage: 66 Benutzer der Google G-Suite mit Chrome OS

Quelle: Eine Studie von Forrester Consulting im Auftrag von Google, Februar 2018

- › **Verbessertes Benutzererlebnis für die Mitarbeiter.** Eine Forrester-Studie hat gezeigt, dass 73 % der IT-Entscheidungsträger bei der Entscheidungsfindung zu Geschäftsanwendungen die Erfahrung der Mitarbeiter als eine oberste Priorität betrachten. Dies ist wichtig, da 69 % der befragten Mitarbeiter sagen, dass sich ihre Arbeitsqualität deutlich verbessert, wenn sie sich gut und/oder glücklich fühlen. Das bedeutet, dass eine positive Mitarbeitererfahrung von den Möglichkeiten der Mitarbeiter abhängt, produktiv zu sein.⁶

Die befragten Unternehmen berichteten von verschiedenen Verbesserungen der Mitarbeitererfahrung, darunter durch maschinelles Lernen und KI zur Reduzierung sich wiederholender Aufgaben, wie das Aufspüren von Dokumenten im Internet, das Neuformatieren von Präsentationen oder das Durchführen von Berechnungen in Sheets. Quick Replies, Snooze und andere in Gmail eingebettete Funktionen haben ebenfalls die Mitarbeitererfahrung beeinflusst und die Bearbeitung von E-Mails effizienter gestaltet. Neben maschinellem Lernen und KI wurden auch andere Mitarbeitererfahrungen mit der G Suite verbessert. Ein Kunde sagte: „Hangouts hat unsere Meetings revolutioniert, indem wir einen wesentlich reibungsloseren Start für Meetings schaffen.“ Der Kunde fügt hinzu, dass die Erkennungsfunktion dafür sorgt, dass jeder Teilnehmer die richtigen Dokumente zur richtigen Zeit hat, sodass Meetings schnell beginnen können.

„Mobilität bedeutet nicht, dass wir alle Apps und Daten auf meinem Gerät speichern. Es sind all diese Cloud-Anwendungen und die Erfahrungen, die von meinem Gerät abgekoppelt werden, sodass ich mit all meinen verschiedenen Geräten mobil sein kann.“

Architekt,
Einzelhandelsunternehmen



› **Geringere Kosten durch höhere Produktivität.** Der größte Vorteil der Einführung des Chrome OS mit G Suite besteht in den Kosteneinsparungen durch eine höhere Produktivität im gesamten Unternehmen. Mehr als 71 % der Umfrageteilnehmer gaben an, dass sich die Produktivität der Mitarbeiter insgesamt verbessert hat. Während jedes Unternehmen verschiedene Anwendungsfälle von Einsparungen erleben kann, haben die befragten Unternehmen einige allgemeine Verbesserungen identifiziert, darunter:

- Besserer Zugriff auf Dateien und Daten – überall und jederzeit.
- Zusammenarbeit, gemeinsame Nutzung und Versionskontrolle von Dokumenten.
- Reduzierte Ausfallzeiten für Benutzer.
- Reduzierter IT-Verwaltungsaufwand.

Modellunternehmen

Anhand der Interviews und Befragungen hat Forrester einen TEI-Bezugsrahmen erstellt, ein Modellunternehmen entworfen und eine entsprechende ROI-Analyse durchgeführt, mit der die finanziell betroffenen Bereiche aufgezeigt werden können. Das Modellunternehmen ist repräsentativ für die Unternehmen, die von Forrester interviewt und befragt wurden, und wird verwendet, um die aggregierte Finanzanalyse im nächsten Abschnitt zu präsentieren. Das aus den Kundenbefragungen abgeleitete Modellunternehmen hat die folgenden Eigenschaften:

Beschreibung des Modellunternehmens. Das Modellunternehmen ist ein globales Unternehmen mit regionalen Niederlassungen und Standorten in mehreren Ländern. Das Unternehmen beschäftigt insgesamt 50.000 Mitarbeiter, von denen 35 % (oder 17.500) als Wissensarbeiter gelten, die auf einem vernetzten Gerät arbeiten und auf Unternehmensdaten und -informationen zugreifen müssen, um alltägliche Geschäftsaktivitäten durchzuführen. Von diesen 17.500 Wissensarbeitern sind 7.000 Benutzer des Chrome OS mit G Suite, die Chromebooks verwenden.

Insgesamt verfügt das Unternehmen über 75.000 Endgeräte, die aus Desktop-PCs, Kiosks, Tablets, Laptops und mobilen Geräten bestehen. Das Modellunternehmen stellte Chrome vor drei Jahren als Standardbrowser bereit, um das Unternehmensziel einer Cloud-basierten Strategie zu unterstützen.

Merkmale der Bereitstellung. Die Mitarbeiter des Modellunternehmens nutzten Chrome OS mit G Suite als Haupteinstieg in alle Cloud-basierten Webanwendungen. Daher verwendeten diese 7.000 Mitarbeiter Chromebooks, die ihnen durch die Verwendung von WLAN-Hotspots Mobilität auf Laptobebene ermöglichen. Dank der Cloud-basierten Lösung konnten die IT-Teams das Chrome OS und die G Suite über eine zentrale Google Admin-Konsole verwalten und warten, in der sie benutzerdefinierte Regeln, Einstellungen und Richtlinien für die gesamte Belegschaft bereitstellen konnten.

„Ich kann überall arbeiten: im Zug, im Flugzeug oder sogar vom Strand aus.“

*Head of Collaboration
and Knowledge Management,
Fertigung*



Zentrale Vorgaben

50.000 Mitarbeiter

17.500 Wissensarbeiter

7.000 Benutzer des
Chrome OS mit G Suite

75.000 Endpunkte
insgesamt mit dem
Chrome Browser als
Standard

Nutzenanalyse

QUANTIFIZIERTE NUTZEN DATEN BEI ANWENDUNG AUF DAS MODELLUNTERNEHMEN

Gesamtnutzen						
REF.	NUTZEN	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3	GESAMT	BARWERT
Atr	Weniger Ausfallzeiten für Benutzer	1.175.720 USD	1.175.720 USD	1.175.720 USD	3.527.160 USD	2.923.842 USD
Btr	Vermeidung von Sicherheitskosten	656.370 USD	656.370 USD	656.370 USD	1.969.110 USD	1.632.295 USD
Ctr	Einsparungen beim Helpdesk	78.101 USD	104.135 USD	123.661 USD	305.897 USD	249.971 USD
Dtr	Einsparungen bei älteren Technologien	855.000 USD	630.000 USD	630.000 USD	2.115.000 USD	1.771.262 USD
Etr	Gesteigerte Benutzerproduktivität	1.244.880 USD	1.659.840 USD	1.971.060 USD	4.875.780 USD	3.984.364 USD
Ftr	Einsparungen durch höhere Mobilität	2.765.084 USD	3.686.779 USD	4.378.050 USD	10.829.912 USD	8.849.931 USD
	Gesamtnutzen (risikobereinigt)	6.775.155 USD	7.912.844 USD	8.934.860 USD	23.622.859 USD	19.411.665 USD

Nutzen 1: Weniger Ausfallzeiten für Benutzer

Mit dem Chrome OS mit G Suite werden Updates automatisiert und Anwendungen sind immer auf dem neuesten Stand, was die Auswirkungen auf die Benutzer verringert. Bisher mussten Benutzer warten, bis ihre Systeme Updates heruntergeladen hatten und neu gestartet wurden. Mit dem Chrome-Betriebssystem gibt es keinen Download oder Neustart. Dadurch wird der Aktualisierungsprozess für die Benutzer unsichtbar und sie haben Zeit, um produktiver zu sein.

Neben Updates gehören lokalisierte Probleme mit dem Chrome OS mit G Suite der Vergangenheit an. Wenn in der Vergangenheit ein Netzwerk oder Server ausfiel, hatte dies Auswirkungen auf ein Segment von Benutzern oder eine Region. Mit dem cloudbasierten Betriebssystem von Google sind jedoch nur sehr wenige lokale Auswirkungen zu verzeichnen, was die Ausfallzeiten der Benutzer weiter reduziert. Wenn es Auswirkungen auf die Geräte gibt, können sich Benutzer einfach auf einem anderen Chrome OS-Gerät anmelden und sofort auf alles zugreifen, was sie zuvor hatten, und das bei minimaler Ausfallzeit.

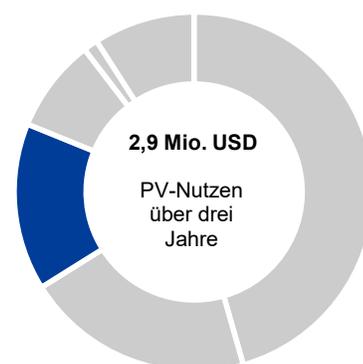
Für das Modellunternehmen geht Forrester von folgender Annahme aus.

- › Die Benutzer konnten jede Woche 30 Minuten Ausfallzeit vermeiden.
- › Die Mitarbeiter konnten konsequent 20 % der vermiedenen Ausfallzeiten für produktive Arbeit nutzen.
- › Der durchschnittliche Stundensatz für die 7.000 Benutzer des Chrome OS mit G Suite betrug 38 USD.

Geringere Ausfallzeiten für Benutzer variieren je nach:

- › Der vorherigen Umgebungsarchitektur und der Anzahl der regelmäßigen Updates und lokalisierten Probleme.
- › Der eingesparten Zeit, die für produktive Arbeit genutzt wird.
- › Dem Stundensatz der Mitarbeiter.

Die obige Tabelle zeigt die Summe aus den berechneten Nutzwerten in allen unten beschriebenen Bereichen sowie die PVs mit einem Diskontierungssatz von 10 %. Über einen Zeitraum von drei Jahren ist für das Modellunternehmen ein risikobereinigter Gesamtnutzen mit einem Barwert in Höhe von mehr als 19,4 Mio. USD zu erwarten.



Weniger Ausfallzeiten für Benutzer: **15 %** des Gesamtnutzens

Um diese Unsicherheiten zu berücksichtigen, hat Forrester diesen Vorteil um 15 % nach unten korrigiert, sodass sich über drei Jahre ein risikobereinigter Gesamt-PV von 2.923.842 USD ergibt.

Nutzen 1: Weniger Ausfallzeiten für Benutzer: Berechnungstabelle

REF.	METRIK	BER.	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3
A1	Gesamtanzahl der Google Chrome OS mit G Suite		7.000	7.000	7.000
A2	Reduzierte Ausfallzeiten pro Benutzer und Woche	Stunden	0,5	0,5	0,5
A3	Prozentsatz der Zeiteinsparungen für produktive Arbeit		20 %	20 %	20 %
A4	Durchschnittlicher FTE-Stundensatz (gerundet)	80.000/2.080 USD	38,00 USD	38,00 USD	38,00 USD
At	Weniger Ausfallzeiten für Benutzer	$A1*(A2*52)*A3*A4$	1.383.200 USD	1.383.200 USD	1.383.200 USD
	Risikobereinigung	↓15 %			
Atr	Weniger Ausfallzeiten für Benutzer (risikobereinigt)		1.175.720 USD	1.175.720 USD	1.175.720 USD

Nutzen 2: Vermeidung von Sicherheitskosten

Die Nutzung der Cloud bietet Unternehmen viele Sicherheitsvorteile. Durch die Verwendung des Chrome OS mit G Suite wird das Risiko verringert, dass Endpunkte veraltet sind oder Branchenstandards nicht erfüllen. Das Chrome OS mit automatisierten Updates stellt Benutzern die neuesten Sicherheitspatches zur Verfügung, um ihre Systeme noch besser zu schützen. Darüber hinaus führt das Chrome OS cloudbasierte Anwendungen anstatt lokal ausführbarer Dateien aus, wodurch es sicherer ist als bisher verwendete Endpunkte. Ein Kunde erläuterte, wie das Unternehmen nach der Einführung des Chrome OS mit G Suite weniger von Phishing-Betrügereien betroffen war.

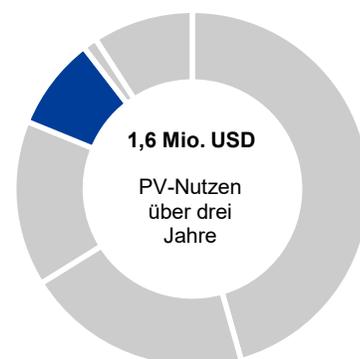
Zusätzliche Sicherheitsfunktionen sind in G Suite und Gmail integriert, um das Risiko zu verringern, dass Benutzer infizierte E-Mails öffnen oder versehentlich Exploits verbreiten. Ein Kunde sagte: „Wir sehen eine deutliche Verbesserung bei der Verwaltung von Spam, der Sicherheitskontrolle und anderen Dingen, die Google implementiert.“

Forrester geht von Folgendem aus:

- › Vor der Investition in Google verzeichnete das Modellunternehmen durchschnittlich 99 Sicherheitsvorfälle pro Jahr.
- › Die durchschnittlichen Kosten für die Behebung eines Sicherheitsvorfalls sowie die geschäftlichen Auswirkungen beliefen sich auf 39.000 USD.
- › Nach der Bereitstellung des Chrome OS mit G Suite erkannte das Unternehmen einen Rückgang der Anzahl der Vorfälle oder Sicherheitsverstöße um 20 %.

Die Vermeidung von Sicherheitskosten variiert je nach:

- › Der durchschnittlichen Anzahl der Sicherheitsvorfälle, die jedes Jahr auftreten.
- › Dem Umfang und der Komplexität der Vorfälle und deren Auswirkungen auf das Unternehmen.
- › Der Art der Vorfälle, die in Unternehmen auftreten, und ob sie mit Endpunkten in Verbindung stehen oder nicht.



Vermeidung von Sicherheitskosten: 8 % des Gesamtnutzens



20 % weniger Sicherheitsvorfälle oder -verletzungen pro Jahr

Um diese Unsicherheiten zu berücksichtigen, hat Forrester diesen Vorteil um 15 % nach unten korrigiert, sodass sich über drei Jahre ein risikobereinigter Gesamt-PV von 1.632.295 USD ergibt.

Nutzen 2: Vermeidung von Sicherheitskosten: Berechnungstabelle

REF.	METRIK	BER.	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3
B1	Durchschnittliche Anzahl von Verstößen oder Vorfällen pro Jahr vor der Investition in Google		99	99	99
B2	Prozentuale Reduzierung der Anzahl von Verstößen oder Vorfällen pro Jahr		20,0%	20,0%	20,0%
B3	Durchschnittliche Kosten von Verstößen oder Vorfällen		39.000 USD	39.000 USD	39.000 USD
Bt	Vermeidung von Sicherheitskosten	$B1 \cdot B2 \cdot B3$	772.200 USD	772.200 USD	772.200 USD
	Risikobereinigung	↓15 %			
Btr	Vermeidung von Sicherheitskosten (risikobereinigt)		656.370 USD	656.370 USD	656.370 USD

Nutzen 3: Einsparungen beim Helpdesk

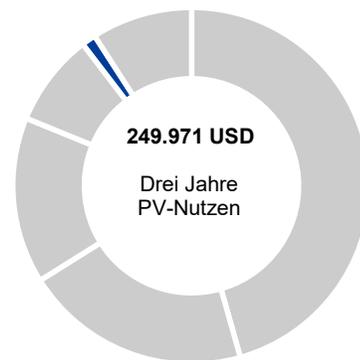
Viele der befragten Unternehmen gaben Zeiteinsparungen in Verbindung mit einer schnelleren Problembeseitigung und weniger Benutzerproblemen an, was eine geschätzte Verbesserung um 15,5 % zur Folge hatte. Diese Verringerung der Benutzerprobleme war ein Nebenprodukt des Betriebs in der Cloud und der Qualität des Chrome OS mit G Suite. Ein Kunde sagte nach der Einführung der G Suite: „Alles funktioniert 95 % der Zeit. Alles funktioniert einfach wie erwartet.“

Forrester geht von Folgendem aus:

- › Das Modellunternehmen hatte 500 Stunden pro Woche mit der Behebung von Helpdesk-Problemen mit Betriebssystem-, E-Mail- und anderen Produktivitätsanwendungen verbracht, bevor das Chrome OS mit G Suite übernommen wurde.
- › Das Modellunternehmen konnte den Zeitaufwand für die Behebung dieser Probleme um 15,5 % reduzieren.
- › Die Übernahme dieser Produktivitätsfunktionen und der maschinellen Lernfunktionen begann im ersten Jahr bei 60 % und wuchs bis zum 3. Jahr auf 95 %.
- › Der durchschnittliche Stundensatz für einen Helpdesk-IT-Administrator beträgt 38 USD.

Einsparungen beim Helpdesk variieren je nach:

- › Der durchschnittlichen Anzahl der Vorfälle und der Komplexität der Probleme, die dem Helpdesk im Zusammenhang mit dem Chrome OS und der G Suite gemeldet wurden.
- › Dem durchschnittlichen Stundensatz für Helpdesk-Mitarbeiter.



Einsparungen beim Helpdesk: 1 % des Gesamtnutzens

Um diese Unsicherheiten zu berücksichtigen, hat Forrester diesen Vorteil um 15 % nach unten korrigiert, sodass sich über drei Jahre ein risikobereinigter Gesamt-PV von 249.971 USD ergibt.

Nutzen 3: Einsparungen beim Helpdesk: Berechnungstabelle

REF.	METRIK	BER.	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3
C1	Stunden pro Woche für durchschnittliche Problemlösungszeit des Helpdesks für Betriebssystem, E-Mail und andere		500	500	500
C2	Prozentsatz der verbesserten Effizienz bei der Behebung von Problemen mit G Suite und Chrome		15,5 %	15,5 %	15,5 %
C3	Stundensatz des IT-Administrators (gerundet)	80.000/2.080 USD	38,00 USD	38,00 USD	38,00 USD
C4	Übernahmerate		60 %	80 %	95 %
Ct	Einsparungen beim Helpdesk	$(C1*52)*C2*C3* C4$	91.884 USD	122.512 USD	145.483 USD
	Risikobereinigung	↓15 %			
Ctr	Einsparungen beim Helpdesk (risikobereinigt)		78.101 USD	104.135 USD	123.661 USD

Nutzen 4: Einsparungen bei älteren Technologien

Nach der Einführung des Chrome OS mit G Suite konnten Unternehmen die Aktualisierung von Betriebssystem- und Productivity-Suite-Lizenzen vermeiden. Ein befragtes Unternehmen nutzte kreativ Sheets und Forms, um den Kauf einer teuren Software zu vermeiden. Der Befragte sagte: „Wir haben einen oder zwei Tage gearbeitet und eine ganze Reihe von Tools für sie in Google Sheets und mit Google Forms entwickelt, die es ihnen ermöglichen, den gesamten Prozess zu automatisieren.“

Für das Modellunternehmen geht Forrester von folgender Annahme aus.

- › Die vorherigen Kosten pro Benutzer von Betriebssystem- und Productivity Suite-Lizenzen beliefen sich im Durchschnitt auf 100 USD pro Jahr.
- › Eine einmalige Kostenvermeidung führte zu Einsparungen von 250.000 USD während des Dreijahreszeitraums.

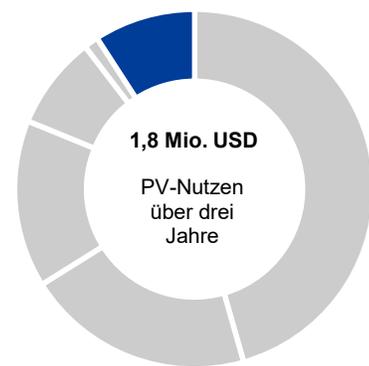
Die Einsparungen bei älteren Technologien variieren je nach:

- › Art der Lizenzen oder Kostenmodell des vorherigen Betriebssystems und der Productivity Suite eines Unternehmens.
- › Den Softwareanforderungen eines Unternehmens und den Kosten der Software, die durch die Verwendung der G Suite von Google vermieden werden könnten.

Um diese Unsicherheiten zu berücksichtigen, hat Forrester diesen Vorteil um 10 % nach unten korrigiert, sodass sich über drei Jahre ein risikobereinigter Gesamt-PV von 1.771.262 USD ergibt.

Nutzen 4: Einsparungen bei älteren Technologien: Berechnungstabelle

REF.	METRIK	BER.	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3
D1	Einsparungen bei den Kosten für ältere Technologieabonnements pro Benutzer		100 USD	100 USD	100 USD
D2	Anzahl der Benutzer		7.000	7.000	7.000
D3	Vermeidung von Kosten für andere ältere Anwendungen		250.000 USD	0 USD	0 USD
Dt	Einsparungen bei älteren Technologien	$D1*D2+D3$	950.000 USD	700.000 USD	700.000 USD
	Risikobereinigung	↓10 %			
Dtr	Einsparungen bei älteren Technologien (risikobereinigt)		855.000 USD	630.000 USD	630.000 USD



Einsparungen bei älteren Technologien: 9 % des Gesamtnutzens

Nutzen 5: Gesteigerte Benutzerproduktivität

Das Chrome OS mit G Suite bietet zahlreiche Produktivitätsfunktionen und -fähigkeiten, mit denen Mitarbeiter ihre Zeit optimal nutzen und sich weniger auf sich wiederholende Aufgaben und mehr auf die Wertschöpfung konzentrieren können. Zu diesen Funktionen gehört sogar der Einsatz von maschinellem Lernen und KI zur Unterstützung bei der Durchführung von Computeraufgaben. Ein Kunde sagte: „Sie haben einen großen Einfluss auf die Arbeitsweise der durchschnittlichen Person.“ Der Befragte fügte hinzu, dass Quick Reply in E-Mails und Funktionen wie Snooze einen großen Unterschied in Bezug auf die Produktivität ausmachen. Ein anderer Kunde hat die Vorteile der gemeinsamen Nutzung von Dokumenten angesprochen: „Wenn ich an die Zeiten mit E-Mails zurückdenke. Zuerst sendet man ein Dokument zur Überprüfung, macht Notizen, nimmt Korrekturen vor und sendet es an den nächsten Mitarbeiter. Bei meiner Arbeit spare ich mindestens eine Stunde am Tag, da ich über die Tools von Google auf alles zugreifen kann.“

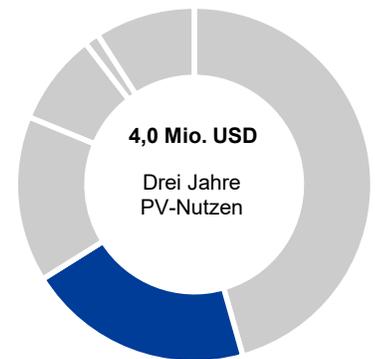
Für das Modellunternehmen geht Forrester von folgender Annahme aus.

- › Die Mitarbeiter konnten dank maschinellem Lernen und anderen Funktionen für die tägliche Produktivität im Durchschnitt 10 Minuten pro Tag einsparen.
- › Die Mitarbeiter konnten konsequent 20 % der eingesparten Zeit für produktive Arbeit nutzen.
- › Die Übernahme dieser Produktivitätsfunktionen und der maschinellen Lernfunktionen begann im ersten Jahr bei 60 % und wuchs bis zum 3. Jahr auf 95 %.
- › Der durchschnittliche Stundensatz für die 7.000 Benutzer des Chrome OS mit G Suite betrug 38 USD.

Die verbesserte Benutzerproduktivität variiert je nach:

- › Der Anzahl der Benutzer, die diese Funktionen nutzen.
- › Der eingesparten Zeit, die für produktive Arbeit genutzt wird.
- › Dem Stundensatz der Mitarbeiter.

Um diese Unsicherheiten zu berücksichtigen, hat Forrester diesen Vorteil um 10 % nach unten korrigiert, sodass sich über drei Jahre ein risikobereinigter Gesamt-PV von 4,0 Mio. USD ergibt.



Gesteigerte Benutzerproduktivität: 21 % des Gesamtnutzens

Nutzen 5: Gesteigerte Benutzerproduktivität: Berechnungstabelle

REF.	METRIK	BER.	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3
E1	Einsparung von Minuten pro Tag durch maschinelles Lernen und tägliche Aktivitäten		10	10	10
E2	Prozentsatz der Zeiteinsparungen für produktive Arbeit		20 %	20 %	20 %
E3	Durchschnittlicher FTE-Stundensatz (gerundet)	80.000/2.080 USD	38,00 USD	38,00 USD	38,00 USD
E4	Gesamtanzahl der Google Chrome OS mit G Suite		7.000	7.000	7.000
E5	Übernahmerate		60 %	80 %	95 %
Et	Gesteigerte Benutzerproduktivität	$E1/60 * E2 * E3 * E4 * (2.080/8) * E5$	1.383.200 USD	1.844.267 USD	2.190.067 USD
	Risikobereinigung	↓10 %			
Etr	Gesteigerte Benutzerproduktivität (risikobereinigt)		1.244.880 USD	1.659.840 USD	1.971.060 USD

Nutzen 6: Einsparungen durch höhere Mobilität

Durch den Einsatz der Lösung von Google konnten Unternehmen echte Mobilität erleben. Ein Kunde sagte: „Mobilität bedeutet nicht, dass wir alle Apps und Daten auf meinem Gerät speichern. Es sind all diese Cloud-Anwendungen und die Erfahrungen, die von meinem Gerät abgekoppelt werden, sodass ich mit all meinen verschiedenen Geräten mobil sein kann.“ Ein anderer Kunde sagte: „Google hat sich für mich bewährt, als mein CIO anrief und sagte, dass er einen Bericht sofort brauchte – das war kurz nach der Bereitstellung und ich war damals mit einem Zug unterwegs. Früher musste ich versuchen, eine WLAN- und VPN-Verbindung mit unserem Netzwerk herzustellen, was dank der Verbindung in diesen Zügen eher unwahrscheinlich war. Mit Google konnte ich innerhalb von 5 Sekunden nach dem Auflegen einen Link zur Datei senden.“ Dieses und andere ähnliche Beispiele zeigen, wie Unternehmen zu Cloud-fähigen Unternehmen werden, nachdem sie das Chrome OS mit G Suite auf Cloud-nativen tragbaren Geräten wie Chromebooks oder die G Suite mit ihren Mobiltelefonen verwendet haben.

Zusätzliche Mobilitätsvorteile konnten durch die Nutzung von Google Hangouts Meet erzielt werden, um virtuelle Meetings anstatt persönlicher Meetings zu hosten. Ein Kunde sagte: „Wenn wir uns nicht treffen konnten, haben wir Hangouts verwendet, um Dokumente zu teilen und gemeinsam zu bearbeiten. Ohne Google würden wir unsere Arbeit auf keinen Fall erledigen können.“ Ein anderer Kunde sprach die Fähigkeit der Mitarbeiter an, remote zu arbeiten, und sagte: „Ich kann überall arbeiten: im Zug, im Flugzeug oder sogar vom Strand aus.“ Und 77 % der befragten Mitarbeiter stimmen der Aussage zu: „Ich bevorzuge Technologien, die mir mehr Flexibilität dabei bieten, wie und wo ich meiner Arbeit nachgehe.“⁷

Um die Einsparungen bei der Mobilität zu schätzen, identifizierte Forrester konsistente Zeiteinsparungen und produktivitätssteigernde Vorteile in den befragten Unternehmen und bildete einen Durchschnitt. Auf der Grundlage dieser Ergebnisse konnte das Modellunternehmen folgenden Nutzen erzielen:

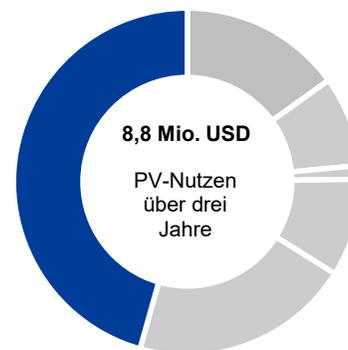
- › Einsparung von Minuten pro Tag durch Zugriff auf Dokumente jederzeit und überall.
- › Zwölf Minuten, die mit Hangouts für Meetings und die Zusammenarbeit in Live-Dokumenten pro Tag eingespart werden. Dies basiert auf durchschnittlich vier Meetings pro Tag und Mitarbeiter und einer durchschnittlichen Zeitersparnis von 3 Minuten pro Meeting aufgrund schnellerer Starts und eines besseren Zugriffs auf die richtigen Dokumente und Versionen.

Aus diesem Grund geht Forrester davon aus, dass die Mitarbeiter konsequent 20 % der eingesparten Zeit für produktive Arbeit nutzen konnten. Forrester geht weiter davon aus, dass die Einführung dieser Mobilitätsfunktionen im ersten Jahr bei 60 % begann und bis zum 3. Jahr auf 95 % anwuchs.

Mit einem durchschnittlichen Stundensatz von 38 USD für die 7.000 Benutzer des Chrome OS mit G Suite konnte das Modellunternehmen zwischen 2,8 Millionen und 4,4 Millionen USD pro Jahr einsparen.

Zusätzlich zu den Zeiteinsparungen konnte das Modellunternehmen die Anzahl der Geschäftsreisen reduzieren, da Hangouts und die gemeinsame Nutzung von Dokumenten Mitarbeitern ermöglichen, virtuell genauso effektiv zusammenzuarbeiten wie persönlich. Diese Reduzierung der Reisekosten führte zu Einsparungen in Höhe von ca. 350.000 USD pro Jahr.

Obwohl eine erhöhte Mobilität ein Gesamtvorteil für Unternehmen ist, gibt es einige quantitative und qualitative Risiken, um diese Vorteile vollständig zu erreichen.



Einsparungen durch höhere Mobilität: **46 %** des Gesamtnutzens



Die Verwendung des Chrome OS mit G Suite spart 22 Minuten pro Tag.

- › Die Zeiteinsparungen können je nach Anzahl der Meetings, die jeder Mitarbeiter an einem Tag hat, den Auswirkungen oder kulturellen Veränderungen, die bei der Nutzung von Hangouts im Vergleich zu persönlichen Meetings stattfinden, sowie dem Grad der Akzeptanz und der Notwendigkeit der gemeinsamen Nutzung von Dokumenten in Meetings variieren.
- › Unterschiede bei den Einsparungen sind auch bei Geschäftsreisen möglich, abhängig von der ursprünglichen Reisetätigkeit, die im Unternehmen erforderlich ist.
- › Die Arbeit von überall und jederzeit kann ein großer Produktivitätsfaktor sein, aber wie ein Kunde bereits erwähnt, kann dies manchmal mit einem Nachteil verbunden sein. Die kulturelle Veränderung kann zu einer *stets aktiven* Arbeitskultur führen, die sich negativ auf die Arbeitsmoral und die Mitarbeiterfluktuation auswirken kann. Die Studie von Forrester ergab, dass 69 % der Mitarbeiter der Meinung sind, dass ihnen „der Zugriff auf Unternehmensressourcen mithilfe von Technologie ein besseres Gleichgewicht zwischen Arbeit und Privatleben ermöglicht“⁸

Das Auswirkungsrisiko ist das Risiko, dass die geschäftlichen oder technologischen Bedürfnisse des Unternehmens von der Investition möglicherweise nicht erfüllt werden, was zu einem niedrigeren Gesamtnutzen führt. Je größer die Unsicherheit ist, desto größer ist das potenzielle Ergebnisspektrum für Nutzenschätzungen.

Um diese Unsicherheiten zu berücksichtigen, hat Forrester diesen Vorteil um 15 % nach unten korrigiert, sodass sich über drei Jahre ein risikobereinigter Gesamt-PV von 8.849.931 USD ergibt.

Nutzen 6: Einsparungen durch höhere Mobilität: Berechnungstabelle

REF.	METRIK	BER.	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3
F1	Einsparung von Minuten pro Tag durch Zugriff auf Dokumente überall und jederzeit		10	10	10
F2	Einsparung von Minuten pro Tag mithilfe von Hangouts und G Suite-Dokumentfreigabe	3 Minuten pro Meeting*4 Meetings pro Tag	12	12	12
F3	Prozentsatz der Zeiteinsparungen für produktive Arbeit		20 %	20 %	20 %
F4	Durchschnittlicher FTE-Stundensatz (gerundet)	80.000/2.080 USD	38,00 USD	38,00 USD	38,00 USD
F5	Gesamtanzahl der Google Chrome OS mit G Suite		7.000	7.000	7.000
F6	Übernahmerate		60 %	80 %	95 %
F7	Jährliche Zeitersparnis beim Zugriff auf Dokumente	$(F1+F2)/60 * F3 * F4 * F5 * F6 * (2080/8)$	3.043.040 USD	4.057.387 USD	4.818.147 USD
F8	Jährliche Einsparungen bei Geschäftsreisen		350.000 USD	350.000 USD	350.000 USD
Ft	Einsparungen durch höhere Mobilität	$F7+F8 * F6$	3.253.040 USD	4.337.387 USD	5.150.647 USD
	Risikobereinigung	↓ 15 %			
Ftr	Einsparungen durch höhere Mobilität (risikobereinigt)		2.765.084 USD	3.686.779 USD	4.378.050 USD

Flexibilität

Flexibilität hat für jeden Kunden einen unterschiedlichen Wert – und auch die Art und Weise ihrer Quantifizierung variiert von Unternehmen zu Unternehmen. Es gibt zahlreiche Szenarien, in denen sich ein Kunde für die Implementierung des Chrome OS mit G Suite entscheiden kann, und später vielleicht weitere Anwendungs- und Geschäftsmöglichkeiten erkennt, zum Beispiel in folgenden Szenarien:

- › **Weitere Investitionen in Konferenzraumressourcen können Google Hangouts Meet nutzen, um größere Vorteile zu erzielen.** Obwohl das Modellunternehmen nicht in Konferenzraumressourcen investiert hat, können Unternehmen zusätzliche Einsparungen erzielen, indem sie die Erneuerung der Hardware und den Kauf von Softwarelizenzen in ihren Videokonferenz-Konferenzräumen vermeiden. Ein befragtes Unternehmen hat seine Konferenzräume in ein offeneres Layout umgewandelt und gleichzeitig Google Hangouts Meet und seine vorhandene Hardware genutzt, wodurch Expansionskosten und Kosten für Technologieaktualisierungen vermieden wurden.
- › **Gemeinsam genutzte Geräte, Kiosks und Digital Signage bieten alle Möglichkeiten, das Chrome OS mit den Funktionen der G Suite zu erweitern.** Das Modellunternehmen investierte zunächst nicht in diese Anwendungen, aber sie würden einen zusätzlichen Vorteil bieten. Weitere Informationen zu den Vorteilen finden Sie in den TEI-Studien von Forrester für Google Chrome zu gemeinsam genutzten Geräten, Kiosks und Digital Signage.

Die Flexibilität würde auch bei der Bewertung im Rahmen eines konkreten Projekts quantifiziert (ausführlichere Beschreibung in Anhang A).

Flexibilität stellt laut TEI-Methodik eine Investition in eine zusätzliche Kapazität oder Funktionalität dar, die in einen zukünftigen geschäftlichen Nutzen umgewandelt werden können. Dies bietet einem Unternehmen das „Recht“ oder die Möglichkeit – nicht aber die Pflicht –, sich an zukünftigen Initiativen zu beteiligen.

Analyse der Kosten

QUANTIFIED COST DATA AS APPLIED TO THE COMPOSITE

Gesamtkosten							
REF.	KOSTEN	ANFÄNGLICH	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3	GESAMT	BARWERT
Gtr	Enterprise Upgrade-Gebühren für Chrome OS mit G Suite:	0 USD	1.190.000 USD	1.190.000 USD	1.190.000 USD	3.570.000 USD	2.959.354 USD
Htr	Implementierungs- und Konfigurationskosten	586.500 USD	0 USD	0 USD	0 USD	586.500 USD	586.500 USD
Itr	Kosten für Änderungsmanagement und Schulung	679.650 USD	0 USD	0 USD	0 USD	679.650 USD	679.650 USD
	Gesamtkosten (risikobereinigt)	1.266.150 USD	1.190.000 USD	1.190.000 USD	1.190.000 USD	4.836.150 USD	4.225.504 USD

Kosten 1: Enterprise Upgrade-Gebühren für Chrome OS mit G Suite:

Die Enterprise Upgrade-Gebühren für die Chrome OS- und G Suite-Plattformen gleichen einige der Einsparungen bei älteren Technologien aus. Google berechnet diese Gebühren auf monatlicher Basis für die G Suite und auf jährlicher Basis für das Chrome OS. Das Chrome Enterprise Upgrade schaltet die integrierten Geschäftsfunktionen von Chrome OS und Chrome-Geräten frei und bietet die folgenden wichtigen Chrome OS-Funktionen: verwaltetes Google Play (Beta), verwaltete Chrome-Erweiterungen und Browserverwaltung, Druckerverwaltung, Active Directory-Integration, flexible cloudbasierte Flottenverwaltung, Single Sign-on-Unterstützung, öffentliche und kurzlebige Sitzungen und Kioskmodi, verwaltete Netzwerke und Proxys, verwaltete Betriebssystemaktualisierungen, Diebstahlschutz und Support rund um die Uhr für Unternehmen. Diese Funktionen ermöglichen zusammen mit der G Suite viele der Sicherheitsvorteile und andere Einsparungen bei der Bedienung, die in diesem Bericht behandelt werden.

- › Die jährlichen Kosten für Chrome Enterprise-Upgrades betragen 50 USD pro Gerät und Jahr.
- › Die monatlichen Kosten für die G Suite können je nach Art des erforderlichen Upgrades zwischen 5 und 25 USD pro Benutzer liegen.

Für diese Studie geht Forrester von Folgendem aus:

- › Das durchschnittlich vom Modellunternehmen für die G Suite benötigte Upgrade war das Enterprise Upgrade zu einem Preis von 10 USD pro Benutzer und Monat.
- › Das Modellunternehmen hatte 7.000 Chrome Enterprise- und G Suite-Benutzer.

In der Tabelle oben sind die Gesamtkosten für alle unten beschriebenen Bereiche sowie die Barwerte (PVs) mit einem Diskontierungssatz von 10 % aufgeführt. Über einen Zeitraum von drei Jahren sind für das Modellunternehmen risikobereinigte Gesamtkosten mit einem Barwert (Present Value, PV) in Höhe von mehr als 4,2 Mio. USD zu erwarten.



Chrome Enterprise Upgrade: Kosten von 50 USD pro Gerät und Jahr, G Suite Enterprise Upgrade: Kosten von 10 USD pro Benutzer und Monat

Kosten 1: Enterprise Upgrade-Gebühren für Chrome OS mit G Suite: Berechnungstabelle

REF.	METRIK	BER.	ANFÄNGLICH	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3
G1	Chrome OS mit G Suite, Enterprise Upgrade-Kosten pro Benutzer			170 USD	170 USD	170 USD
G2	Anzahl der Benutzer			7.000	7.000	7.000
Gt	Enterprise Upgrade-Gebühren für Chrome OS mit G Suite:	G1*G2		1.190.000 USD	1.190.000 USD	1.190.000 USD
	Risikobereinigung	0 %				
Gtr	Enterprise Upgrade-Gebühren für Chrome OS mit G Suite (risikobereinigt)		0 USD	1.190.000 USD	1.190.000 USD	1.190.000 USD

Kosten 2: Implementierungs- und Konfigurationskosten

Die Kosten für die Implementierung hängen vom Umfang der Implementierung und der Anzahl der Benutzer ab. Für das Modellunternehmen geht Forrester davon aus, dass die Implementierung sechs Monate dauerte. Während dieser Zeit wurden sechs Vollzeitmitarbeiter sowie ein von Google empfohlener externer Integrator für die Bereitstellung eingesetzt.

Für diese Studie geht Forrester von Folgendem aus:

- › Die monatlichen Kosten des externen Integrators beliefen sich auf durchschnittlich 35.000 USD.
- › Die Arbeitskosten für einen internen IT-FTE betragen 100.000 USD.

Die Implementierungs- und Konfigurationskosten variieren je nach:

- › Der Komplexität der Bereitstellung und dem Projektzeitplan.
- › Den Kosten für Ressourcen innerhalb einer Organisation und bei Bedarf für den externen Integrator.

Um diese Risiken zu berücksichtigen, hat Forrester diese Kosten um 15 % nach oben korrigiert, sodass sich über drei Jahre ein risikobereinigter Gesamt-PV von 586.500 USD ergibt.



Sechs Monate
Implementierungs- und
Bereitstellungsdauer
insgesamt

Das „Implementierungsrisiko“ steht für das Risiko, dass eine mögliche Investition von den ursprünglichen oder erwarteten Anforderungen abweichen und zu höheren Kosten als erwartet führen könnte. Je größer die Unsicherheit, umso größer ist die potenzielle Bandbreite der Ergebnisse für die Kostenschätzungen.

Kosten 2: Implementierungs- und Konfigurationskosten: Berechnungstabelle

REF.	METRIK	BER.	ANFÄNGLICH	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3
H1	Implementierungszeit	Monate	6			
H2	Erforderliche interne Ressourcen	FTEs	6			
H3	Jährliche Arbeitsplatzkosten des IT-Administrators		100.000 USD			
H4	Monatliche Gebühren für professionellen Service		35.000 USD			
Ht	Implementierungs- und Konfigurationskosten	$(H1*H2*H3/12 \text{ Monate}) + (H4*6 \text{ Monate})$	510.000 USD	0 USD	0 USD	0 USD
	Risikobereinigung	↑15 %				
Htr	Implementierungs- und Konfigurationskosten (risikobereinigt)		586.500 USD	0 USD	0 USD	0 USD

Kosten 3: Kosten für Änderungsmanagement und Schulung

Eines der größten Risiken bei der vollständigen Nutzung der Vorteile des Google Chrome OS mit G Suite ist die mangelnde Nutzung und Annahme. Die befragten Unternehmen haben alle einen kulturellen Wandel beschrieben, der bei der Bereitstellung des Chrome OS mit G Suite stattfand. Dieser kulturelle Wandel wurde wie jede Benutzertechnologie von drei Benutzertypen erfüllt.

- › Die Champions, die neue Technologie schnell annehmen und innovativ und kreativ bei der Nutzung sind.
- › Die Skeptiker, die sich nicht so sicher sind und die neue Technologie langsamer annehmen. Wenn sie dies tun, erkennen sie allerdings schnell die Vorteile des neuen Systems und werden zu Champions.
- › Die Nachzügler, die in ihrer Art und Weise festgelegt sind, ihre Arbeitsweise nicht verändern wollen und sich in der Regel gegen die Annahme und das Erlernen einer neuen Technologie sträuben.

Alle drei Gruppen können Herausforderungen und Chancen darstellen. Daher ist es wichtig, ein gutes Änderungsmanagementteam einzustellen und sicherzustellen, dass während der gesamten Bereitstellung angemessene Schulungen und Unterstützung bereitgestellt werden.

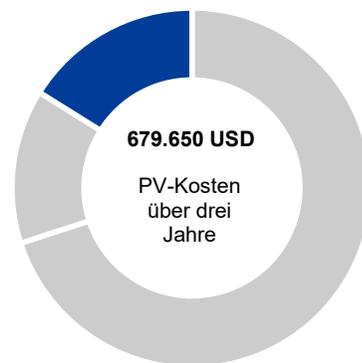
Forrester geht von Folgendem aus:

- › Das Modellunternehmen hat sechs Monate lang ein Änderungsmanagementteam von Drittanbietern zu einem Preis von 42.500 USD pro Monat eingestellt.
- › Die Benutzer erhalten eine einstündige formale Schulung und können bei Bedarf Folgeschulungen festlegen.

Die Kosten für Änderungsmanagement und Schulung variieren je nach:

- › Der Bereitschaft eines Unternehmens und seiner Mitarbeiter, neue Technologien einzuführen.
- › Der Anzahl der Stunden, die für die formelle Schulung und den Follow-on-Support zur Verfügung gestellt werden.

Um diese Risiken zu berücksichtigen, hat Forrester diese Kosten um 15 % nach oben korrigiert, sodass sich über drei Jahre ein risikobereinigter Gesamt-PV von 679.650 USD ergibt.



Kosten für Änderungsmanagement und Schulung: **16 %** der Gesamtkosten

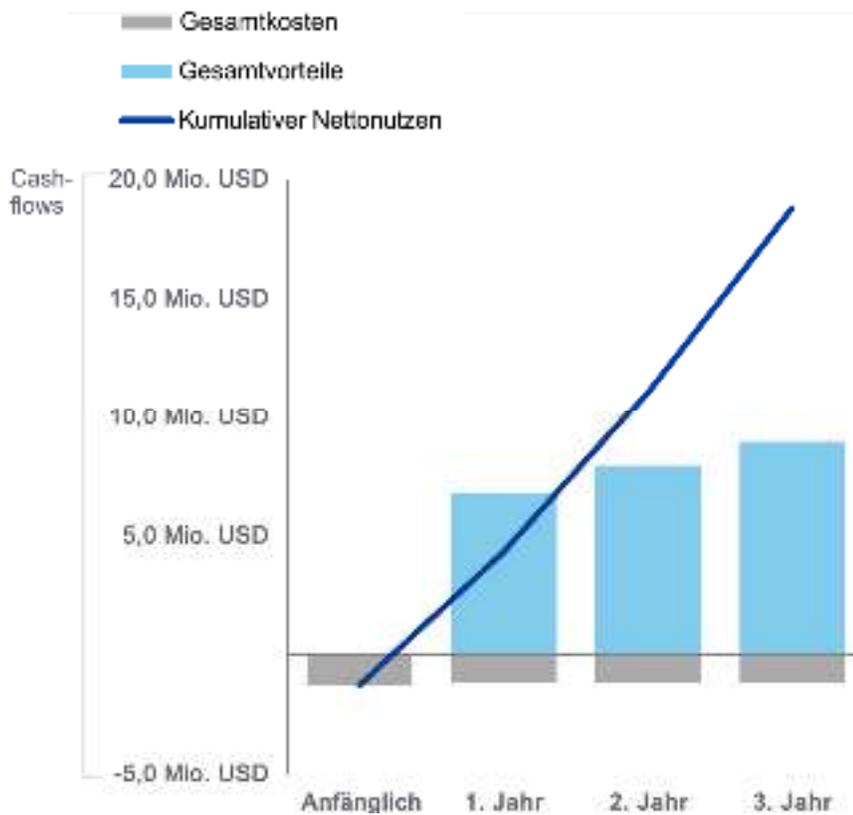
Kosten für Änderungsmanagement und Schulung: Berechnungstabelle

REF.	METRIK	BER.	ANFÄNGLICH	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3
I1	Monate für Änderungsmanagement		6			
I2	Kosten für Änderungsmanagement pro Monat		42.500 USD			
I3	Änderungsmanagement-Services	I1*I2	255.000 USD			
I4	Anzahl der geschulten Mitarbeiter		7.000			
I5	Durchschnittlicher FTE-Stundensatz		48,00 USD			
I6	Schulungsstunden pro Mitarbeiter		1			
I7	Interne Schulungskosten	I4*I5*I6	336.000 USD			
Itr	Kosten für Änderungsmanagement und Schulung	I1+I6	591.000 USD	0 USD	0 USD	0 USD
	Risikobereinigung	↑15 %				
Itr	Kosten für Änderungsmanagement und Schulung (risikobereinigt)		679.650 USD	0 USD	0 USD	0 USD

Finanzübersicht

KONSOLIDIERTE, ÜBER DREI JAHRE RISIKOBEREINIGTE KENNZAHLEN

Cashflow-Diagramm (risikobereinigt)



Die in den Nutzen- und Kostenabschnitten berechneten finanziellen Ergebnisse können zur Bestimmung von ROI, NPV und Amortisierungszeitraum für die Investition des Modellunternehmens genutzt werden. Forrester geht in dieser Analyse von einem jährlichen Diskontierungssatz von 10 % aus.



Die risikobereinigten Werte für ROI, NPV und Amortisierungszeitraum werden berechnet, indem die Risikobereinigungsfaktoren auf die unbereinigten Ergebnisse aus jedem Nutzen- und Kostenabschnitt angewendet werden.

Cashflow-Tabelle (risikobereinigt)

	ANFÄNGLICH	JAHR 1	JAHR 2	JAHR 3	GESAMT	BARWERT
Gesamtkosten	(1.266.150 USD)	(1.190.000 USD)	(1.190.000 USD)	(1.190.000 USD)	(4.836.150 USD)	(4.225.504 USD)
Gesamtnutzen	0 USD	6.775.155 USD	7.912.844 USD	8.934.860 USD	23.622.859 USD	19.411.665 USD
Nettonutzen	(1.266.150 USD)	5.585.155 USD	6.722.844 USD	7.744.860 USD	18.786.709 USD	15.186.161 USD
ROI						359 %
Amortisierungszeitraum						< 6 Monate

Google Chrome OS mit G Suite: Überblick

Die folgenden Informationen wurden von Google bereitgestellt. Forrester hat die Angaben nicht geprüft und spricht weder eine Empfehlung für Google noch für die Angebote des Unternehmens aus.

CHROME ENTERPRISE

Chrome Enterprise umfasst das verwaltete Chrome OS-Angebot von Google für Unternehmenskunden.

Das Chrome OS ist ein Cloud-natives Betriebssystem, das auf einer Vielzahl von Formfaktoren ausgeführt wird, darunter Chromebooks, Chromeboxes und Chromebases. Es bietet integrierte Sicherheit und stellt regelmäßige, automatische Updates bereit, die im Hintergrund ausgeführt werden, um die Geräte auf dem neuesten Stand zu halten. Es startet schnell und bietet eine kontinuierliche Benutzererfahrung auf allen Geräten. Zudem ermöglicht es Benutzern den Zugriff auf Unternehmensanwendungen über das Internet, den verwalteten Google Play Store oder Virtualisierungsanbieter von Drittanbietern.

Das Chrome OS kann mit dem Chrome Enterprise Upgrade kombiniert werden, das für eine jährliche Gebühr pro Gerät erworben werden kann, um Chrome-Geräte zu verwalten und die Integration von Drittanbieterprodukten mit EMM und Identitätsanbietern zu ermöglichen.

Weitere Informationen finden Sie unter www.chrome.com/os

G SUITE

Die G Suite ist eine Suite an Cloud-basierten Produktivitäts-Apps, die Unternehmen bei der Transformation ihrer Arbeitsweise unterstützen sollen.

Weitere Informationen finden Sie unter www.gsuite.google.com

Anhang A: Total Economic Impact

Total Economic Impact ist eine von Forrester Research, Inc. entwickelte Methodik, die die technologiebezogenen Entscheidungsprozesse von Unternehmen optimieren und Anbieter dabei unterstützen soll, Kunden das Nutzenversprechen ihrer Produkte und Dienstleistungen zu vermitteln. Die TEI-Methodik unterstützt Unternehmen darin, den materiellen Wert von IT-Initiativen gegenüber der Geschäftsführung und anderen wichtigen Entscheidungsträgern im Unternehmen aufzuzeigen, zu begründen und zu veranschaulichen.

TEI-Methodik



Nutzen repräsentiert den Wert, der dem Unternehmen durch das Produkt entsteht. Die TEI-Methodik legt das gleiche Gewicht auf die Ermittlung der Vorteile und Kosten, was eine vollständige Untersuchung der Auswirkung zulässt, die die Technologie auf das Unternehmen insgesamt hat.



Kosten beinhalten alle Aufwendungen, die zur Realisierung des Werts oder Nutzens des Produkts erforderlich sind. Die Kostenkategorie in TEI erfasst zusätzliche Kosten über die vorhandene Umgebung für die mit der Lösung verbundenen laufenden Kosten.



Flexibilität stellt den strategischen Wert dar, der durch zukünftige Zusatzinvestitionen realisiert werden kann, die auf der bereits getätigten Erstinvestition aufbauen. Die Möglichkeit, diesen Vorteil zu nutzen, stellt einen PV dar, der geschätzt werden kann.



Risiken sind ein Maß für die Unsicherheit der angegebenen Nutzen- und Kostenschätzungen: 1) die Wahrscheinlichkeit, dass die Prognosen den ursprünglichen Voraussagen entsprechen, und 2) die Wahrscheinlichkeit, dass die Prognosen über einen gewissen Zeitraum hinweg verfolgt werden. Die TEI-Risikofaktoren basieren auf der „Dreiecksverteilung“.

Die Spalte mit den Erstinvestitionen enthält Kosten, die zum „Zeitpunkt 0“ oder zu Beginn des ersten Jahres anfallen und für die keine Abzinsung berechnet wurde. Für alle übrigen Cashflows werden zum Ende des Jahres unter Anwendung des Diskontierungssatzes Diskontierungen berechnet. PV-Berechnungen werden für jede Schätzung von Gesamtkosten/-nutzen separat durchgeführt. Die NPV-Berechnungen in den zusammenfassenden Tabellen ergeben sich aus der Summe der Erstinvestition und der diskontierten Cashflows in den einzelnen Jahren. Die Summen und Barwertberechnungen des Gesamtnutzens, der Gesamtkosten und der Cashflow-Tabellen entsprechen aufgrund von Rundungen möglicherweise nicht exakt der Gesamtsumme.



Present value (PV)

Dies ist der Barwert oder Gegenwartswert der (diskontierten) Kosten-/Nutzenschätzungen bei einem gegebenen Zinssatz (dem Diskontierungssatz). Der PV für Kosten und Nutzen fließt in den Gesamt-NPV der Cashflows ein.



Net Present Value (NPV, Nettobarwert)

Das ist der Barwert oder Gegenwartswert von (diskontierten) zukünftigen Netto-Cashflows bei einem gegebenen Zinssatz (dem Diskontierungsfaktor). Ein positiver Projekt-NPV gibt normalerweise an, dass die betreffende Investition getätigt werden sollte, sofern nicht andere Projekte höhere NPVs aufweisen.



Return on investment (ROI)

Dies ist die erwartete Rendite eines Projekts, angegeben als Prozentwert. Der ROI wird durch die Teilung der Nettonutzen (Nutzen abzüglich Kosten) durch die Kosten berechnet.



Diskontierungssatz

Der in der Cashflow-Analyse verwendete Zinssatz, der den Zeitwert von Geld mit einbezieht. Unternehmen verwenden üblicherweise Diskontierungssätze zwischen 8 % und 16 %.



Amortisationszeitraum

Die Gewinnschwelle einer Investition. Dies ist der Zeitpunkt, an dem der Nettonutzen (Nutzen minus Kosten) gleich den Anfangsinvestitionen oder -kosten ist.

Anhang B: Fußnoten

¹ Quelle: „Rethink Technology In The Age Of The Cloud Worker“, eine von Forrester im Auftrag von Google im Mai 2018 durchgeführte Studie.

² Quelle: „The Employee Experience Imperative“, Forrester Research, Inc., 15. Dezember 2017.

³ Quelle: „Rethink Technology In The Age Of The Cloud Worker“, eine von Forrester im Auftrag von Google im Mai 2018 durchgeführte Studie.

⁴ Quelle: Ebd. Grundlage: 468 globale Information Worker, die Cloud-Apps mindestens einmal pro Woche für die Arbeit nutzen. Grundlage: 1.060 Entscheidungsträger im Bereich Unternehmenstechnologie in neun Ländern, die die Geräte der Belegschaft und Cloud-Anwendungen überwachen.

⁵ Quelle: „Rethink Technology In The Age Of The Cloud Worker“, eine von Forrester im Auftrag von Google im Mai 2018 durchgeführte Studie.

⁶ Quelle: Ebd.

⁷ Quelle: Ebd.

⁸ Quelle: Ebd.