



Gesponsert von:
Google Cloud

Autoren:
Shari Lava
Matthew Marden

Juli 2020

Business Value – wichtige Zahlen

222 %
Kapitalrendite über drei Jahre

36 %
weniger Betriebskosten über
drei Jahre

16 %
mehr Umsatz pro
Organisation pro Jahr

8 Monate
bis zur Amortisierung der
Investition

41 %
effizientere IT-Teams

19 %
mehr Entwicklerproduktivität

26 %
weniger IT-Infrastrukturkosten

Der Business Value erhöhter Leistung und Effizienz mit Google Cloud Platform

ZUSAMMENFASSUNG

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) führen in allen Bereichen ihres technischen Ökosystems zunehmend Cloud-Lösungen ein. Zwar bevorzugte 2018 die Mehrheit der kleinen und mittleren Unternehmen noch lokale Lösungen als vorherrschendes Bereitstellungsmodell, aber 2019 veränderte sich ihre Haltung gegenüber der Cloud stark. Heute wird die Bedeutung der Cloud deutlicher denn je: Durch sie erhalten Unternehmen die Werkzeuge für mehr Mitarbeiterproduktivität und Konnektivität sowie zur Umsetzung der digitalen Transformation. Der Einsatz von Cloud-Plattformen zum Ausbau oder als Ersatz der herkömmlichen lokalen Architektur bringt für KMU nachweislich einen höheren Wert mit sich.

IDC hat eingehende Befragungen unter Vertretern von KMU durchgeführt, die Google Cloud Platform nutzen. Ziel war es, ein Verständnis der Folgen für Geschäft, IT-Betrieb und Kosten in diesen KMU zu gewinnen. Den befragten Kunden zufolge erzielen diese durch Google Cloud Platform einen hohen Nutzen: So erhalten sie die für ihr Geschäft benötigte Leistung, Zuverlässigkeit und Skalierbarkeit auf einer Cloud-Plattform, die im Betrieb kostengünstig und effizient ist. Für diese Google-Kunden hat IDC auf Grundlage dieser Befragungen pro befragtem KMU durchschnittliche Nutzenvorteile im Wert von 1,09 Mio. USD (103.200 US-Dollar pro 1 Mio. USD) berechnet. Diese entstehen wie folgt:

- **Unterstützung von Anwendungsentwicklungsteams** durch verbesserte Infrastruktur-Agilität, Skalierbarkeit, flexible Kapazitäten und andere integrierte Plattformfunktionen
- **Förderung des geschäftlichen Wachstums** durch eine IT-Infrastruktur, welche die Nutzung von Umsatzchancen und ihren Ausbau ermöglicht
- **Maximale Nutzung der wertvollen Arbeitszeit der IT-Mitarbeiter** durch Nutzung von Automatisierung, eingebetteten Technologien und Unterstützung durch Google
- **Optimierung der IT-Infrastrukturkosten** durch Plattformfunktionen wie automatische Skalierung und Technologien wie die Google Kubernetes Engine

AUSGANGSLAGE

KMU erkennen zunehmend die Vorteile der Workload-Bereitstellung in der Cloud: Nun geht es um die Bestimmung der Erwartungen hinsichtlich der tatsächlich umsetzbaren Nutzenvorteile. In den frühen Tagen der Cloud setzten viele KMU den Gedanken der höheren Erschwinglichkeit von Cloud-Lösungen mit der Vorstellung gleich, dass diese weniger teuer seien. Für einige KMU mag dies zutreffen. Erschwinglichkeit bezieht sich hier jedoch eher auf die Planbarkeit einer Betriebsausgabe, welche über einen Zeitraum verteilt wird und meist auf dem Verbrauch basiert. Das macht diese Lösungen im Zeitverlauf für KMU in der Regel kostengünstiger als die vorab zahlbaren Kosten lokaler Lösungen.

Studien zeigen zudem deutlich, dass der andere Hauptvorteil von Cloud-Plattformen in der erhöhten Agilität von Unternehmen besteht, da IT-Teams damit produktiver werden. Am häufigsten setzen digital konsequente Organisationen Cloud-Plattformen ein: Dies sind KMU, die Technologie zur Umsetzung ihrer Geschäftsstrategie nutzen und sie als Investition in Relation zu den Kosten betrachten. Diese Gruppe der digital konsequenten KMU erbringt im Regelfall bessere Leistungen: 2019 verzeichneten sie fast zweimal so häufig zweistellige Umsatzzuwächse und viermal seltener Umsatzrückgänge. Grund dafür ist, dass produktivere IT-Teams neue Anwendungsfunktionen und -merkmale schneller bereitstellen können. Das hilft Mitarbeitern, effizienter zu arbeiten oder mehr Funktionen zur Stärkung der Kundenzufriedenheit zu entwickeln.

DIE GOOGLE CLOUD PLATFORM

Die Google Cloud Platform umfasst eine große Bandbreite von Cloud-Computing-Diensten, die auf der Infrastruktur laufen, welche Google auch für Endbenutzerangebote wie Google Maps, YouTube und Google Search verwendet. Dazu gehören Dienste wie Rechenleistung, Speicher, Networking, Datenanalytik und künstliche Intelligenz (KI). In Kombination mit eingebetteten Management-Tools können diese für schnelle Entwicklung, Tests und Bereitstellung neuer Anwendungen und Funktionen eingesetzt werden.

Im Folgenden sind einige der wichtigsten Dienste, die als Teil der Google Cloud Platform angeboten werden, kurz beschrieben:

- **Rechenleistung:** Umfasst Compute Engine, App Engine, Cloud Run und Kubernetes Engine zur Erstellung virtueller Umgebungen, die für die Anwendungsentwicklung und zur Orchestrierung in einer Container- oder serverlosen Umgebung eingesetzt werden können.
- **Speicher und Datenbanken:** Umfasst Cloud Storage, Cloud SQL, Cloud Firestore, Bigtable, Spanner und Memorystore zur Bereitstellung relationaler und NoSQL-Datenbankdienste mit Unterstützung durch einen sicheren, schnellen und skalierbaren Speicher.

- **Networking:** Umfasst Virtual Private Cloud, Cloud VPN, Cloud Load Balancing, Cloud CDN und Network Intelligence Center zur Bereitstellung privater und sicherer Umgebungen mit Lastausgleich, Content-Caching in den geographischen Regionen, in denen Endnutzer über das globale Netzwerk von Google auf Anwendungen zugreifen, sowie eine umfassende Plattform zur Überwachung, Überprüfung und Optimierung des Netzwerks über lokale Ressourcen und die Cloud hinweg.
- **KI und maschinelles Lernen (ML):** Umfasst APIs wie das Übersetzungs-API, Vision-API und Spracherkennungs-API; damit können Unternehmen ihre Anwendungen um Sicht-, Sprach-, Konversations- und strukturierte Daten erweitern, in Kombination mit Funktionen zur Entwicklung benutzerdefinierter Modelle durch AutoML, ohne dass ML-Fachkenntnisse erforderlich sind.
- **Daten-Analytik:** Umfasst Produkte und Dienste wie BigQuery, Dataflow, Pub/Sub, Data Fusion und Dataproc, die „Fully Managed“ bereitgestellt werden; sie unterstützen Kunden bei datengesteuerten Entscheidungen und ermöglichen gleichzeitig die Ausräumung von Einschränkungen in Bezug auf Größenordnung, Leistung und Kosten, so dass Unternehmen Innovationen ohne Probleme schneller umsetzen können.
- **IT-Sicherheit und Identität:** Umfasst Dienste wie Cloud IAM für das Identitäts- und Zugriffsmanagement, Cloud DLP für den Datenschutz, Cloud Armor für die Netzwerksicherheit und Security Command Center für das Management von Sicherheitsrisiken und die Sicherheitsüberwachung; so werden Kunden beim umfassenden Schutz von Cloud-Implementierungen unterstützt.

KMU haben bei der Auswahl der gewünschten Dienste große Flexibilität und können nach Bedarf nach oben oder unten skalieren. Damit wird – ohne zusätzliche Investitionen in Hardware – eine bessere Kontrolle über die Kosten der sicheren Entwicklung, Testung und Bereitstellung neuer Anwendungen oder Funktionen möglich.

DER BUSINESS VALUE VON GOOGLE CLOUD PLATFORM

Studiendemografie

Eine IDC-Studie untersuchte den Wert und Nutzen, den der Betrieb der Geschäfte über die Google Cloud Platform für KMU hat. Diese Studie umfasste eingehende Gespräche mit Vertretern von neun KMU, die den Großteil ihrer geschäftlichen Workloads auf der Google Cloud Platform ausführen und Erfahrung mit den Auswirkungen auf ihre IT-Aktivitäten, Geschäftsabläufe und Kosten haben und diese kennen.

Tabelle 1 enthält Daten zu den demographischen Merkmalen der teilnehmenden KMU. Wie dargestellt spiegeln die Befragungen Daten aus KMU mit durchschnittlich 87 Mitarbeitern und einem Jahresumsatz von durchschnittlich 10,5 Mio. USD wider. Basis der Tätigkeit der meisten befragten Unternehmen ist die Bereitstellung IT-basierter Dienste für ihre Kunden. Dies wird

aus den IT-Teams mit durchschnittlich 34 Mitarbeitern erkenntlich, die sich mehrheitlich auf die Entwicklungsarbeit konzentrieren. Hinsichtlich der geographischen Verteilung waren die KMU in Brasilien (3), den USA (2), Mexiko, Großbritannien, Australien und Singapur ansässig. Zusätzlich war eine Mischung von Branchen vertreten, u. a. Finanzdienstleistungen (2), Software (2), IT-Dienste (2) sowie die Sektoren digitale Gesundheit, Versicherung und Technologie.

TABELLE 1 Demographie der befragten Organisationen

	Durchschnitt	Median
Zahl der Mitarbeiter	87	80
Zahl der IT-Mitarbeiter	34	30
Datenvolumen/Speicher (TB)	191	7
Zahl der Geschäftsanwendungen	17	15
Umsatz pro Jahr	10,54 Mio. USD	14,4 Mio. USD
Länder	Brasilien (3), USA (2), Mexiko, Großbritannien, Australien und Singapur	
Branchen	Finanzdienstleistungen (2), Software (2), IT-Dienste (2), digitale Gesundheit, Versicherung und Technologie	

n=9 Quelle: IDC, 2020

Entscheidung für und Nutzung von Google Cloud Platform

Die Befragten erläuterten die Gründe, aus denen sie sich zur Ausführung ihrer geschäftlichen Workloads für Google Cloud Platform entschieden haben und nannten dabei wichtige Attribute wie Funktionalität, Leistung, Kosten und Integrationsfunktionen. Die meisten an der Studie beteiligten KMU sind cloud-native Organisationen (d. h. es bestand keine oder begrenzte Erfahrung mit lokalen Infrastrukturumgebungen). Die Befragungen zeigten jedoch, dass es sowohl Organisationen gab, die von anderen öffentlichen Cloud-Plattformen migrierten, als auch Unternehmen, die auf der Google Cloud Platform starteten; die Migration von Workloads aus einer lokal gehosteten Umgebung hingegen kam seltener vor.

Vor Bereitstellung der Workloads auf der Google Cloud Platform hatten die Teilnehmer unterschiedliche IT-Infrastrukturlösungen erwogen (einschließlich anderer öffentlicher Cloud-Plattformen), kamen jedoch zu dem Schluss, dass Google insgesamt das beste Nutzenversprechen für die Unterstützung ihrer geschäftskritischen Umgebungen anbot. Die Teilnehmer nannten dabei Entscheidungsfaktoren, wie die Verfügbarkeit modernster Funktionen wie Google BigQuery und Google Kubernetes Engine, flexible und richtlinienbasierte Kapazität und Skalierbarkeit sowie eine insgesamt benutzerfreundliche Verwaltung und Administration der Ressourcen. Im Detail sagten die Teilnehmer Folgendes zu diesen Entscheidungskriterien:

- Qualität und Einfachheit der Google Cloud Platform:** „Wir sind zunächst mit einer anderen Cloud-Plattform gestartet und haben dann zu Google Cloud gewechselt, d. h. es war eine bewusste Entscheidung. Wir haben die benutzerfreundliche Wartung und das unkomplizierte Management sowie die Qualität der grundlegenden Rohtechnologie berücksichtigt ... Insgesamt kamen wir zu der Schlussfolgerung, dass Google Qualität und Einfachheit am besten kombiniert.“ – Eric Best, Gründer und Chief Executive Officer von SoundCommerce, und Jared Stiff, Chief Technology Officer
- Beste Plattform für datengesteuerte Aktivitäten:** „Wir haben drei verschiedene Cloud-Plattformen in Erwägung gezogen und uns für Google Cloud Platform entschieden, weil unser Unternehmen stark datengesteuert ist. Google Cloud Platform bietet bessere Tools, mit denen wir unsere eigene Datenplattform entwickeln können. Ein Beispiel dafür ist Google BigQuery, und die Google Kubernetes Engine bietet den Vorteil, dass wir den Kubernetes-Cluster nicht managen müssen.“ – Roberto Gaziola Junior, Chief Technology Officer von GESTO
- Support durch Google ermöglicht DevOps:** „Das Hauptargument für Google Cloud Platform waren die Managed Services, die Google z. B. für Datenbanken und die Kubernetes-Engine bereitstellt. Google managt all das für uns, so dass wir nicht enorm viele DevOps-Mitarbeiter brauchen, um durchzustarten und neue Kunden zu gewinnen.“

Tabelle 2 gibt die Nutzung von Google Cloud Platform durch die befragten Organisationen wieder. Die befragten Google-Kunden betreiben die meisten ihrer geschäftlichen Anwendungen auf Google Cloud Platform, mit durchschnittlich 174 virtuellen Maschinen (VMs) und 168 TB Daten. Die Möglichkeit zur Nutzung neuer Technologien wie der Google Kubernetes Engine spiegelt sich im signifikanten Einsatz von Containern wider, mit durchschnittlich 401 Containern pro befragter Organisation. Den Befragten zufolge nutzen diese die technologischen Kapazitäten und Kerndienste der Google Cloud Platform in erheblichem Umfang; mindestens zwei Drittel nutzen die Möglichkeiten für Datenanalytik, Kubernetes, künstliche Intelligenz/maschinelles Lernen und Sicherheit/Identifizierung.

TABELLE 2 Nutzung von Google Cloud Platform durch die befragten Organisationen

	Durchschnitt	Median
Zahl der VMs	174	100
Zahl der Container	401	150
Datenvolumen/Speicher (TB)	168	7
Zahl der Geschäftsanwendungen	13	9

n=9 Quelle: IDC, 2020

Business Value und quantifizierter Nutzen

Die IDC-Studie belegt den Wert, den der Betrieb der Geschäfte über die Google Cloud Platform für die KMU bietet. Den befragten Google-Kunden zufolge erzielen diese durch verbesserte Agilität und hohe Leistung in Kombination mit Kosten- und Personaleffizienzen einen hohen Nutzen. Die KMU verzeichneten eine maximierte Nutzung der wertvollen Zeit von IT-Mitarbeitern sowie eine Verbesserung der Kapazitäten für die Anwendungsentwicklung, was Geschäftswachstum und zusätzliche Umsatzchancen ermöglicht. Die befragten Google-Kunden nannten konkrete Beispiele für ihre Nutzung von Google Cloud Platform zur Verbesserung ihrer Wettbewerbsfähigkeit und Effizienz sowie zur Steigerung ihres Erfolgs:

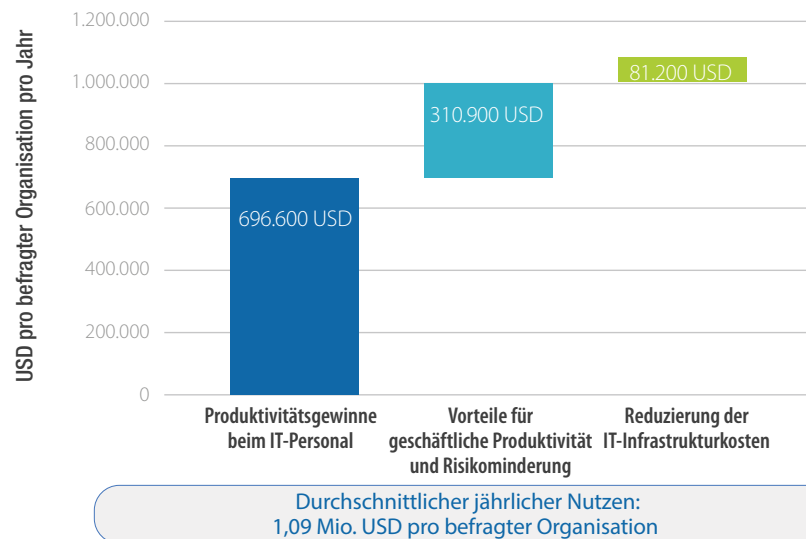
- Benutzerfreundlichkeit und Leistung der Plattform:** *„Der Hauptvorteil für uns ist die Benutzerfreundlichkeit der Plattform. Google Cloud Platform unterstützt zudem ein hohes Datenverkehrsvolumen, viele Transaktionen und viele Vorgänge jeder Art. Der wichtigste Vorteil für die Kunden ist der Funktionsumfang der Plattform. Es gibt keine Ausfallzeiten; die Plattform läuft jede Stunde, jede Minute und jeden Tag. Die Plattform schläft nie.“* – Luis Fernando Sandoval, Chief Innovation Officer von Albo
- Möglichkeit zur Konzentration auf das Geschäft und die Daten:** *„Mit Google Cloud Platform können wir uns jetzt stärker auf unsere Geschäftsanwendungen konzentrieren. Früher haben wir viel Zeit für unsere Infrastruktur aufgewendet. Jetzt können wir uns auch der Datenanalyse widmen. Früher hat die Korrektur von Daten viel Zeit gekostet, daher ist die Datenplattform mit Google eine große Verbesserung gewesen.“* – Gabriel Prado, Chief Technology Officer von idwall

IDC-Berechnungen zufolge werden die befragten KMU durch die Ausführung von Workloads auf Google Cloud Platform einen robusten Business Value erzielen. Wie aus Abbildung 1 hervorgeht, werden die KMU IDC-Schätzungen zufolge in den folgenden Bereichen einen Gesamtnutzen im Wert von durchschnittlich 1,09 Mio. USD pro Organisation (103.200 USD pro 1 Mio. USD Jahresumsatz) erzielen:

- Produktivitätsgewinne beim IT-Personal:** Die Teilnehmer der Studie konnten ihre Anwendungsentwicklung effektiver und produktiver gestalten. Gleichzeitig wurden in ihren IT-Infrastruktur-, Datenbank- und Sicherheitsteams Zeiteinsparungen und Effizienzsteigerungen möglich. IDC schätzt den Wert der erhöhten Effizienz und Produktivität der IT-Teams auf jährlich durchschnittlich 696.600 USD pro befragter Organisation (66.000 USD pro 1 Mio. USD Jahresumsatz).
- Vorteile für geschäftliche Produktivität und Risikominderung:** Die Teilnehmer konnten durch eine bessere Nutzung von Geschäftschancen und durch effizientere Betriebsabläufe dank höherer Mitarbeiterproduktivität höhere Einnahmen erzielen. IDC führt den durchschnittlichen jährlichen Nutzen im Wert von 310.900 USD pro befragter Organisation (29.500 USD pro 1 Mio. USD Jahresumsatz) auf einen höheren Umsatz und eine verbesserte Benutzerproduktivität zurück.
- Reduzierung der IT-Infrastrukturkosten:** Die Teilnehmer setzen Google Cloud Platform als kostengünstigere IT-Infrastrukturplattform ein. IDC-Prognosen zufolge wird dies zu

durchschnittlichen jährlichen Einsparungen von 81.200 USD pro befragter Organisation führen (7.700 USD pro 1 Mio. USD Jahresumsatz).

ABBILDUNG 1 Durchschnittlicher jährlicher Nutzen pro befragter Organisation



n=9 Quelle: IDC, 2020

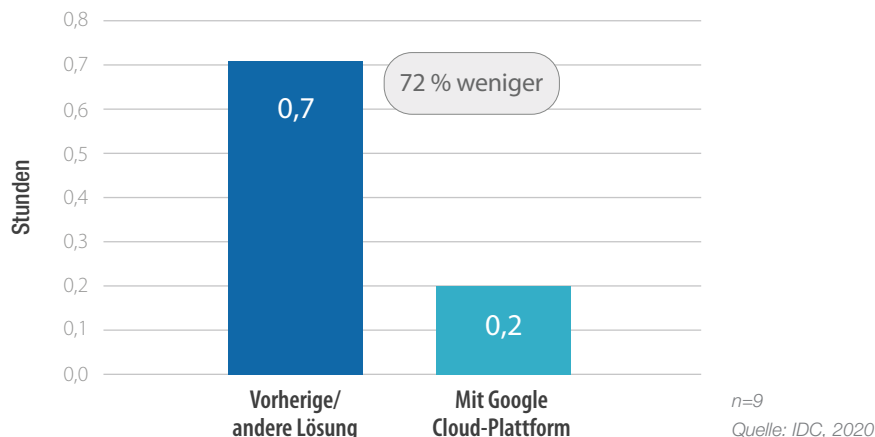
Verbesserte IT-Flexibilität und Anwendungsentwicklung

Den Teilnehmern zufolge hat Google Cloud Platform ihnen bei einer Verbesserung ihrer Agilität und Flexibilität zur Unterstützung des Geschäftsbetriebs durch die IT-Ressourcen geholfen. KMU müssen häufig schnell auf Schwankungen der Kundennachfrage und verändertes Kundenverhalten reagieren. Daher ist der Zugang zu zusätzlichen Kapazitäten mit minimaler Vorlaufzeit für sie entscheidend. Den befragten Kunden zufolge nutzen diese hilfreiche Plattformfunktionen wie die automatische Skalierung, um die Zahl der erforderlichen Berührungspunkte für die Bereitstellung der benötigten IT-Ressourcen als Reaktion auf sich ändernde Geschäftsanforderungen zu reduzieren. Eine Reihe von Teilnehmern brachte diese Agilität mit der Verwendung der Google Kubernetes Engine in Verbindung. So merkten Eric Best, Gründer und Chief Executive Officer von SoundCommerce, und Jared Stiff, Chief Technology Officer, an: „Die Bereitstellung neuer Rechenleistung war bei Verwendung von Kubernetes auf unserer früheren Cloud-Plattform besonders schwierig, weil es oft und unvorhersehbar zu Ausfällen kam. Das Problem war nicht so sehr die Einrichtung, sondern die Gewährleistung der Funktionsfähigkeit ... Auf Google Cloud Platform ist der Zeitaufwand minimal, wahrscheinlich nur ein paar Minuten verglichen mit mehreren Stunden.“

Abbildung 2 zeigt den Umfang der Vorteile der Organisationen durch die Nutzung der Google Cloud Platform hinsichtlich der Möglichkeiten zur Bereitstellung neuer Rechen-, Speicher- und anderer IT-Ressourcen. Befragten Google-Kunden zufolge dauerte das Instanzieren neuer Rechen- bzw. Speicherressourcen oder -kapazitäten etwa eine Stunde und nimmt nun mit der Google Cloud

Plattform weniger als eine Viertelstunde in Anspruch. Dies ist eine signifikante Verbesserung um 72 %, was die leichtere Verschiebung von IT-Ressourcen zur Unterstützung des Entwicklungs- und Geschäftsbedarfs widerspiegelt.

ABBILDUNG 2 Auswirkungen auf die Zeit zur Bereitstellung neuer IT-Ressourcen



Die Teilnehmer verbanden die erhöhte Agilität mit der Möglichkeit, maximalen Wert aus ihren Aktivitäten zur Anwendungsentwicklung zu ziehen. Mit der Google Cloud Platform haben Entwickler reibungslosen Zugriff auf die Ressourcen, die sie zur effizienten Erstellung neuer Anwendungen und Funktionen benötigen. Mehrere befragte KMU verbanden die Ermöglichung von stärker auf DevOps fokussierten Ansätzen mit der Nutzung der Google Cloud Platform, was in ihren Organisationen einen flexibleren und innovativeren Entwicklungsansatz gefördert habe. Die Studienteilnehmer kommentierten die folgenden Vorteile :

- Skalierbarkeit ermöglicht Entwicklungsprojekte:** „Da wir auf wichtige Geschehnisse wie Covid-19 reagieren und gegen Falschinformationen ankämpfen müssen, ist die mit Google Cloud Platform mögliche Skalierbarkeit wichtig für uns, und unsere Entwicklungszyklen haben sich deutlich verkürzt.“ – Anil Bandhakavi, Datenwissenschaftler bei Logically
- Ermöglichung von DevOps und kontinuierliche Integration fördern die Entwicklung:** „Google Cloud Platform bedeutet für unsere Entwickler eine enorme Verbesserung. Sie sind etwa 30 % produktiver ... Die Entwickler sind auf Google Cloud Platform produktiver, weil wir einen DevOps-Ansatz einfacher implementieren und Kubernetes in unsere kontinuierliche Integration einbinden konnten.“ – Gabriel Prado, Chief Technology Officer von idwall
- Flexiblere und schneller auf den Geschäftsbedarf reagierende Entwicklung:** „Dank Google Cloud Platform agieren wir flexibler und reaktionsschneller, weil die Infrastruktur für Anwendungsentwickler und Forscher benutzerfreundlicher ist. Das bedeutet, dass sie ihre Ziele deutlich einfacher erreichen können ... Die Infrastruktur macht den Entwicklern das Experimentieren

leichter, weil sie sich keine Gedanken um die Kapazität machen müssen. Sie sind etwa 20 % produktiver.“ – T-Kiang Tan, Chief Investment Officer von Grasshopper

Tabelle 3 quantifiziert die Verbesserungen für die Maßnahmen zur Anwendungsentwicklung, welche die befragten Kunden mit der Nutzung von Google Cloud Platform in Verbindung brachten. Insbesondere gaben sie an, dass die Entwicklungszyklen für sowohl neue Anwendungen (21 % kürzer) als auch neue Funktionen (34 % kürzer) gestrafft werden konnten. Dies entspricht verbesserten Fähigkeiten zur zeitnahen Bereitstellung für Kunden und Mitarbeiter. Die Unternehmen nutzten diese Verbesserungen, um häufiger neue Funktionen bereitzustellen; so hat sich die Zahl der jährlich neu veröffentlichten Funktionen fast verdoppelt (93 % mehr) (siehe Tabelle 3).

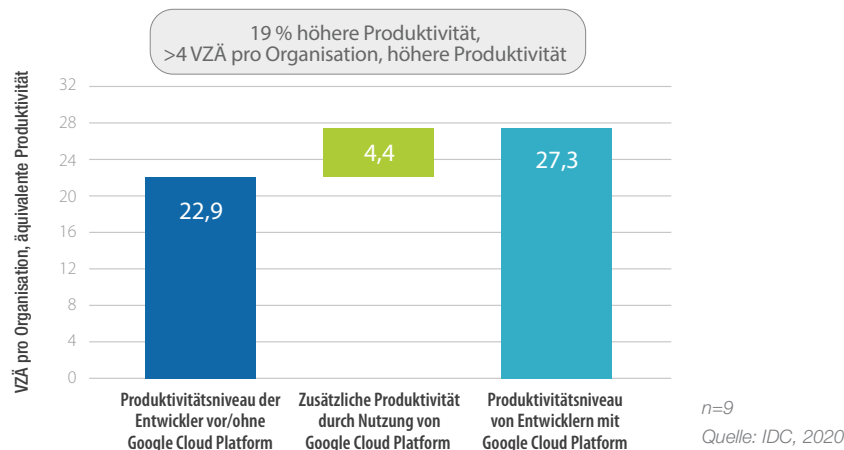
TABELLE 3 Auswirkungen auf Entwicklungs-Kennzahlen

	Vorherige/andere Lösung	Mit Google Cloud-Plattform	Differenz	Effizienz mit Google Cloud Platform (%)
Entwicklungslebenszyklus, neue Anwendungen, Wochen	25,6	20,2	5,3	21
Entwicklungslebenszyklus, neue Funktionen, Wochen	3,7	2,5	1,2	34
Anzahl der pro Jahr veröffentlichten neuen Funktionen	86	166	80	93

n=9 Quelle: IDC, 2020

Diese erhöhte Häufigkeit und Zahl neuer Anwendungen und Funktionen spiegeln den gestiegenen Wert für die Entwicklungsteams der befragten KMU wider. Für KMU ist die Maximierung des Werts dieser Teams entscheidend, da dies eng mit der Fähigkeit zur Bedienung von Kunden und anderer Mitarbeiter des Unternehmens sowie der Wettbewerbsfähigkeit gegenüber größeren Unternehmen mit mehr Ressourcen verbunden ist. Die in Abbildung 3 dargestellten Ergebnisse zeigen diese wesentlichen Auswirkungen; den befragten Google-Kunden zufolge lag das durchschnittliche Produktivitätsniveau ihrer Entwicklungsteams um 19 % höher; das entspricht der Produktivität von mehr als vier zusätzlichen Fachkräften im Entwicklungsteam (siehe Abbildung 3).

ABBILDUNG 3 Auswirkungen auf die Produktivität von Entwicklungsteams



Verbesserte Geschäftsergebnisse und Leistung

Den befragten Google-Kunden zufolge nutzen diese die verbesserte Agilität, Skalierbarkeit und Leistung der Google Cloud Platform zum Erzielen besserer Geschäftsergebnisse. Durch die bessere Nutzung von Geschäftschancen und schnellere Bereitstellung neuer Anwendungen und Dienste steigt ihr Umsatz. Die befragten Unternehmen konkurrieren darum, sich auf hart umkämpften Märkten zu etablieren oder ihr Geschäft dort auszubauen. Hier müssen sie in der Lage sein, ihren Kunden nahtlos Produkte und Dienstleistungen anzubieten. Als KMU können sie sich bei der Förderung und Pflege ihres Geschäfts nicht auf bestehende Kundenbeziehungen oder ihren Namen verlassen. Sie müssen flexibel und anpassungsfähig agieren und in der Lage sein, sich bietende Geschäftschancen zu nutzen.

Die Studienteilnehmer beschrieben, wie Google Cloud Platform ihnen durch Agilität, Flexibilität und Leistung dabei half, ihre Geschäftstätigkeit zu pflegen und auszubauen:

- Rechtzeitige Bereitstellung neuer Funktionen beim Kunden:** „Google Cloud Platform unterstützt unser Geschäft insofern, als wir Funktionen und Anwendungen schnell bereitstellen und damit auf unsere Kunden eingehen können. Das ist das Wichtigste ... Zudem können wir in Echtzeit Entscheidungen treffen, und Informationen erreichen unser Team ohne Verzögerungen. In der Vergangenheit kam es mit anderen öffentlichen Cloud-Plattformen zu einer Verzögerung bei der Erfassung von Informationen.“ – Gabriel Prado, Chief Technology Officer von idwall
- Unterstützung des geschäftlichen Wachstums:** „Mit Google Cloud Platform konnten wir unser geschäftliches Wachstum definitiv beschleunigen. Denn jetzt ist es viel einfacher, den Kunden zu vermitteln, wie wir unsere Lösung für sie bereitstellen werden.“ – Jayanthi Narasimhan, Gründer und Chief Executive Officer von WatchRX

Der kumulative Effekt dieser Verbesserungen ließ sich in konkreten finanziellen Nutzen umsetzen, der von IDC als höherer Jahresumsatz kalkuliert wurde (siehe Tabelle 4). Wie dargestellt führte der Einsatz der Google Cloud Platform – auf der Basis „je befragtem KMU“ – zu einer Erhöhung

des jährlichen Bruttoumsatzes um 881.500 US-Dollar. Für die befragten KMU bedeutet dies einen erheblichen durchschnittlichen Umsatzzuwachs von 16 % (8,4 % durchschnittlicher berechneter Umsatzzuwachs) pro Organisation. Diese geschäfts orientierten Ergebnisse zeigen, in welchem Umfang die Google Cloud Platform zu einem integralen Bestandteil und zur Voraussetzung für Geschäftsstrategien und -abläufe der befragten KMU geworden ist.

TABELLE 4 Auswirkungen auf den Geschäftsbetrieb: höherer Umsatz

	Pro Organisation	Pro 1 Mio. USD Jahresumsatz
Höhere Bruttoeinnahmen pro Jahr	881.500 USD	83.600 USD
Höhere durchschnittliche Bruttoeinnahmen, pro Organisation (%)	16	16
Höhere durchschnittliche Bruttoeinnahmen, berechnet (%)	8,4	8,4
Höhere Nettoeinnahmen pro Jahr*	132.200 USD	12.500 USD

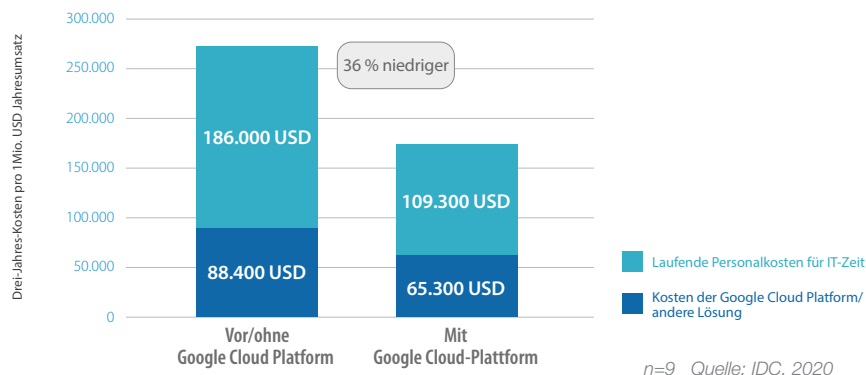
n=9 Quelle: IDC, 2020 * angenommene Marge von 15 %

Die Endbenutzer in diesen Organisationen profitierten zudem von der Agilität und Leistung der Google Cloud Platform sowie von spezifischen Funktionalitäten. Beispielsweise profitieren Analytics-Teams von der Nutzung von Google BigQuery und der Gesamtleistung der Plattform; hierfür errechnete IDC eine um 53 % höhere Produktivität der Analytics-Teams. Anil Bandhakavi, Datenwissenschaftler bei Logically, erläuterte diese Vorteile hinsichtlich der Fähigkeit zur Bereitstellung von Analytics für Geschäftsanwender wie folgt: „Als wachsendes KI-Unternehmen erstellen und entwickeln wir Hunderte von beaufsichtigten und unbeaufsichtigten Modellen unter Einsatz von maschinellem Lernen für die Verarbeitung natürlicher Sprache und die Textanalyse. Mit Google Cloud Platform konnten wir unsere Betriebsabläufe hinsichtlich der Nutzung von VMs, GPUs und CPUs optimieren – das war unsere Anforderung zur Unterstützung unserer Produkte und des weltweiten Benutzerstamms.“ Andere Anwender profitieren ebenfalls von höherer Bruttoproduktivität in einem Umfang von durchschnittlich 9 %. Damit werden die befragten KMU bei der effektiveren und effizienteren Arbeit unterstützt.

Niedrigere Betriebskosten

Die Budgets von KMU sind häufig begrenzt und die Personalmodelle schlank. Daher ist ein möglichst kostengünstiger IT-Betrieb entscheidend. Für die befragten Unternehmen bedeuten die Kosten- und Zeiteffizienzen, die sich mit der Google Cloud Platform im Vergleich zu früheren und/oder anderen IT-Umgebungen erzielen lassen, eine Senkung der Gesamtbetriebskosten. Abbildung 4 gibt den Nutzen hinsichtlich der Betriebskosten wieder. IDC-Berechnungen zufolge werden die befragten KMU über einen Zeitraum von drei Jahren durchschnittlich 36 % einsparen; dies entspricht Einsparungen von fast 100.000 USD pro 1 Mio. USD Jahresumsatz in diesem Zeitraum.

ABBILDUNG 4 Drei-Jahres-Betriebskosten pro 1 Mio. USD Jahresumsatz



Bei den Infrastrukturkosten werden die befragten Unternehmen IDC-Berechnungen zufolge mit der Google Cloud Plattform über drei Jahre durchschnittlich 26 % weniger ausgegeben als mit einer früheren und/oder alternativen IT-Umgebung. Den Teilnehmern zufolge ermöglichen ihnen insbesondere Funktionen der Google Cloud Plattform – wie die automatische Skalierung mit Kubernetes Engine – die Optimierung der IT-Infrastrukturkosten:

- Optimierung der IT-Kosten durch automatische Skalierung mit Kubernetes:** „Einige unserer Dienste nutzen mit der Google Cloud Plattform präemptive Knoten und das bewährt sich sehr. Wir zahlen Spot-Preise für die Knoten, was die ausgewogene Nutzung im Zuge der Kostenoptimierung unterstützt. Außerdem haben wir mit der Management-Konsole die Kontrolle über die Kubernetes-Skalierungsregeln. Damit können wir hochgranulare Skalierungseigenschaften einstellen und so sicherstellen, dass Kunden-VMs bei geringer Nachfrage wieder herunterskalieren, wodurch wir Geld sparen.“
- Kostengünstigere Nutzung von IT-Ressourcen durch serverlose Funktionalität:** „Die Google Cloud Plattform ist aufgrund der zahlreichen serverlosen Funktionen kostengünstiger als die anderen Cloud-Plattformen, die wir uns angesehen haben ... Es ist durchaus üblich, dass wir VMs laufen lassen und dann abschalten. So sparen wir durch das serverlose Arbeiten Geld, was einer unserer Faktoren war. Google Cloud Plattform ist um etwa 15 % kostengünstiger als andere Angebote.“ – Roberto Gaziola Junior, Chief Technology Officer von GESTO

Der andere wichtige Faktor für die Senkung der Betriebskosten war die Effizienzsteigerung der IT-Mitarbeiter, die durch die Google Cloud Plattform für IT-Infrastruktur-, Datenbank- und Sicherheitsteams möglich wurde. Den befragten KMU zufolge waren Funktionalitäten der Google Cloud Plattform, wie automatisiertes Patching, die Verwendung vorkonfigurierter VMs und der robuste Support von Google, Gründe für Effizienzsteigerungen:

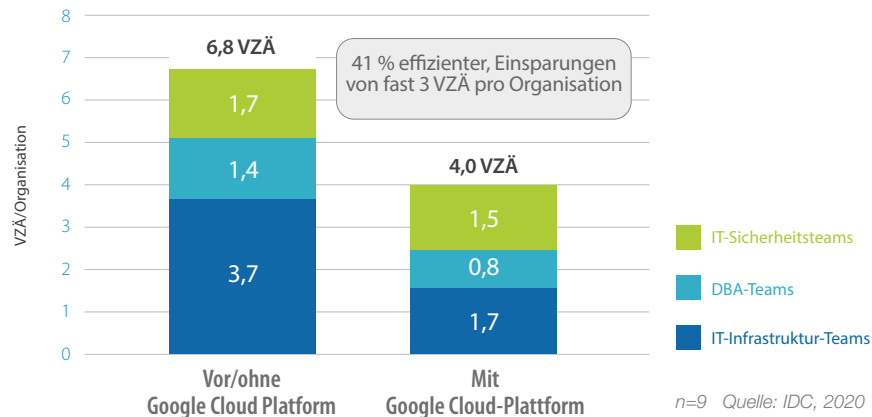
- Vorkonfigurierte VMs bieten Benutzerfreundlichkeit:** „Mit Google Cloud Plattform haben wir vorkonfigurierte VMs, so dass für die Einrichtung der Infrastruktur nicht allzu viel getan werden muss. Die Infrastruktur ist rasch verfügbar, so dass sich unsere Ingenieure und Datenwissenschaftler

stärker auf ihre eigentliche Arbeit konzentrieren können, statt sich um die erforderlichen Tools und Infrastrukturressourcen kümmern zu müssen.

- Patching und Einfachheit bedeuten Zeiteinsparungen für das IT-Personal:** „Auf unserer bisherigen Cloud-Plattform bräuchten wir Spezialisten und Vollzeitkräfte – das wären ein oder zwei Mitarbeiter mehr ... Diese Effizienzen mit Google Cloud Platform sind dem einfacheren und stärker automatisierten Patching zu verdanken. Das ist eine beträchtliche Zeitersparnis und nimmt insgesamt nur wenige Stunden pro Monat in Anspruch.“ – Eric Best, Gründer und Chief Executive Officer von SoundCommerce, und Jared Stiff, Chief Technology Officer

Abbildung 5 quantifiziert diese Verbesserungen. Daraus ergibt sich eine 41%ige Steigerung der Gesamteffizienz in diesen Teams. Damit können die Teilnehmer äquivalente Workloads auf Google Cloud Platform ausführen – wobei für diese Umgebungen fast drei IT-Mitarbeiter weniger gebraucht werden.

ABBILDUNG 5 Auswirkungen auf die Effizienz der IT-Teams



Zusammenfassung zur Kapitalrendite (ROI)

Die IDC-Analyse des finanziellen Nutzens und der Investitionskosten in Verbindung mit der Nutzung von Google Cloud Platform durch die Teilnehmer ist in Tabelle 5 dargestellt. IDC-Berechnungen zufolge werden die befragten Organisationen – auf Basis von Einsparungen bei Infrastrukturkosten, Personaleffizienzen, Mitarbeiterproduktivität und Umsatzsteigerungen, wie in dieser Studie beschrieben – insgesamt einen diskontierten Durchschnittsbetrag von 2,53 Mio. USD (240.000 USD pro 1 Mio. USD Jahresumsatz) erzielen. Diesen Nutzensvorteilen stehen prognostizierte abgezinsten Gesamtinvestitionskosten über drei Jahre in Höhe von 0,79 Mio. USD pro Organisation (74.600 USD pro 1 Mio. USD Jahresumsatz) gegenüber. Bei Nutzen und Investitionskosten in diesem Umfang werden IDC-Berechnungen zufolge diese KMU in drei Jahren einen ROI von 222 % erreichen und in acht Monaten den Break-Even-Point für ihre Investition erreichen.

TABELLE 5 ROI-Analyse

	Drei-Jahres-Durchschnitt pro Organisation	Drei-Jahres-Durchschnitt pro 1 Mio. USD Jahresumsatz
Nutzen (abgezinst)	2,53 Mio. USD	240.000 USD
Investition (abgezinst)	0,79 Mio. USD	74.600 USD
Kapitalwert (NPV)	1,74 Mio. USD	165.400 USD
Kapitalrendite (ROI) (%)	222	222
Amortisationszeit	8 Monate	8 Monate
Diskontierungssatz (%)	12	12

n=9 Quelle: IDC, 2020

CHANCEN/HERAUSFORDERUNGEN

Die bisher größte Herausforderung der KMU besteht darin, über Schlagworte hinaus den Business Value des Cloud-Einsatzes zu erfassen, einschließlich von Lösungen wie Google Cloud Platform. Allzu oft sind KMU, die bei der Einführung der Cloud gezögert haben, gerade die Unternehmen, für die sowohl Digitalisierung als auch Transformation am dringlichsten sind. Zu den Gründen für das Zögern gehörten u. a.:

- Der Kapitalertrag aus der vorhandenen Infrastruktur, den Entwicklerfähigkeiten und/oder Anwendungen war noch nicht vollständig realisiert und es bestand nur eingeschränkte Bereitschaft zur Tötigung weiterer Investitionen
- Unzureichendes Verständnis dafür, welche Auswirkungen Investitionen in Plattformen auf den Business Value haben – in Bezug auf Mitarbeiter wie Kunden
- Bedenken in Bezug auf Sicherheit von Daten und Anwendungen in der Cloud, die häufig mehr Fantasie als Fakten sind
- Plattform-Vorteile scheinen zu groß, um wahr zu sein

Um diese Bedenken auszuräumen, müssen Führungskräfte aus Geschäftsbereichen und Technologie ihr Bewusstsein für den Business Value von Cloud-Lösungen schärfen – anhand praktischer und nachvollziehbarer Erfolgsbeispiele, gezielter Schulungen und einem Fahrplan für die digitale Transformation, der mit der Geschäftsstrategie verzahnt ist.

Frühe Erfolgsbeispiele sind der beste Weg, um in Unternehmen Vertrauen in neue Cloud-Lösungen aufzubauen. Daher sollte mit einem konkreten Bedarf oder Problem begonnen werden, um eine Dynamik aufzubauen und gleichzeitig Bewusstsein und Fähigkeiten innerhalb der Organisation zu entwickeln.

SCHLUSSFOLGERUNG

Die IDC-Studie illustriert, wie KMU Google Cloud Platform nutzen, um betriebliche Effizienzen und verbesserte geschäftliche Ergebnisse zu erzielen, unabhängig davon, welche Lösung zuvor verwendet wurde. Häufig sehen sich diese Organisationen heftigem Wettbewerb durch Großunternehmen mit größeren Ressourcen ausgesetzt. Daher müssen sie Wettbewerbsvorteile identifizieren und verfolgen. Den befragten Unternehmen gelang es zusammenfassend, dieselbe Zahl von Funktionen und Anwendungen wie ein deutlich größeres IT-Team umzusetzen, und das bei geringerer Komplexität und schnellerer Markteinführung.

Den befragten Unternehmen zufolge erzielten diese mit Google Cloud Platform durch verbesserte und optimierte Agilität, Skalierbarkeit und Leistung ihrer IT-Infrastrukturen einen signifikanten Wert, wodurch sie ihren Kunden bestmöglichen Service bieten können. Dadurch können sie neue sich bietende Geschäftschancen ergreifen und die Erwartungen der Kunden erfüllen, was zu höherem zusätzlichem Umsatz führt. Darüber hinaus verknüpften sie ihre Nutzung der Google Cloud Platform mit verbesserten Entwicklungsfähigkeiten und betrieblicher Effizienz in Form von Zeiteinsparungen für das Personal und geringeren Kosten für die IT-Infrastruktur. IDC geht auf Basis der Gespräche mit diesen Google-Kunden davon aus, dass sie durch höheren Umsatz, verbesserte Mitarbeiter- und Personaleffizienz sowie Produktivitätssteigerungen und niedrigere IT-bezogene Kosten für ihre Investition in die Google Cloud Platform eine Rendite von mehr als drei zu eins erzielen werden (eine Kapitalrendite von 222 % über drei Jahre).

ANHANG

Methodik

Für dieses Projekt wurde IDCs Standard-Business-Value-Methode verwendet. Diese Methode basiert auf der Erhebung von Daten von kleinen und mittleren Unternehmen, die derzeit Google Cloud Platform für unterschiedliche Anwendungen und Workloads nutzen. Basierend auf den Interviews mit KMU, die Google Cloud Platform einsetzen, hat IDC in drei Schritten Kapitalrendite und Amortisationszeit berechnet:

- 1. Erfassung von Daten zum quantitativen Nutzen während der Gespräche anhand einer Vorher-/Nachher-Bewertung zu den Folgen der Nutzung von Google Cloud Platform:**
In der vorliegenden Studie umfasste der Nutzen reduzierte und vermiedene IT-Kosten, Personalzeiteinsparungen und Produktivitätsgewinne sowie Umsatzzuwächse.
- 2. Erstellung eines umfassenden Investitionsprofils (Gesamtkostenanalyse über drei Jahre), basierend auf den Befragungen:** Investitionen gehen über die anfänglichen und jährlichen Kosten der Nutzung der Google Cloud Platform hinaus und können zusätzliche Kosten umfassen, z. B. Migration, Planung, Beratung sowie die Schulung von Mitarbeitern oder Benutzern.

- 3. Berechnung der Kapitalrendite und der Amortisationszeit:** IDC führte eine Discounted-Cashflow-Analyse (DCF-Analyse oder Analyse des abgezinster Zahlungsstroms) des Nutzens und der Investitionen für die Verwendung von Google Cloud Plattform durch die Unternehmen über einen Zeitraum von drei Jahren durch. Die Kapitalrendite (Return on Investment, ROI) beschreibt das Verhältnis von Kapitalwert (Net Present Value, NPV) und abgezinster Investition. Die Amortisationszeit entspricht dem Zeitraum, nach dem der kumulative Nutzen der anfänglichen Investition entspricht.

IDC verwendet als Basis für die Berechnung von Amortisationszeit und Kapitalrendite eine Reihe von Annahmen, die sich wie folgt zusammenfassen lassen:

- Zeitwerte werden mit dem voll besteuerten Gehalt multipliziert (Gehalt + 28 % für Sozialbeiträge und indirekte Kosten), um Effizienz und Produktivitätsgewinne zu ermitteln. Für die Zwecke dieser Analyse geht IDC davon aus, dass ein Vollzeitgehalt von 100.000 USD jährlich für IT-Personal und ein Vollzeitgehalt von 70.000 USD für Nicht-IT-Personal angemessen ist. IDC geht davon aus, dass Mitarbeiter 1880 Stunden pro Jahr arbeiten (47 Wochen x 40 Stunden).
- Der Kapitalwert der Einsparungen über drei Jahre wird berechnet, indem der Betrag abgezogen wird, der durch eine Investition des Ausgangsbetrags in ein Geldmarktinstrument mit einer Rendite von 12 % erzielt worden wäre, um die Kosten entgangener Chancen zu berücksichtigen. So werden sowohl angenommene Finanzierungskosten als auch Kapitalverzinsung berücksichtigt.
- Da für die Ausführung von Anwendungen auf Google Cloud Platform zudem eine gewisse Zeit für die Bereitstellung und Migration erforderlich ist, kommt der Nutzen der Lösung während der Bereitstellung und Migration nicht uneingeschränkt zum Tragen. Um diese Tatsache zu erfassen, berechnet IDC den Nutzen anteilig auf einer monatlichen Basis und zieht dann die Bereitstellungszeit von den Einsparungen des ersten Jahres ab.

Hinweis: Zahlen in diesem Dokument können gerundet sein und sind daher möglicherweise nicht exakt.

Weitere ausgewählte Zitate aus den KMU-Befragungen

- **Leistung zur geschäftlichen Unterstützung:** „Unser Team wusste, wie leistungsstark Google hinsichtlich der Verarbeitung von Transaktionen durch die Plattform ist. Deshalb haben wir uns für Google statt [andere öffentlicher Cloud-Plattformen] entschieden.“ – Luis Fernando Sandoval, Chief Innovation Officer von Albo
- **Zugang zu Spitzentechnologien zur Förderung des Geschäfts:** „Google Cloud bietet uns eine dringend benötigte Lösung, die hervorragend zu unserer Problemstellung und den Lösungen passt, an denen wir arbeiten. Wir haben damit Zugang zu hochmoderner Infrastruktur und Plattformen mit vielen interessanten Technologien wie Kubernetes sowie Möglichkeiten wie Plattenspeicher, Stackdriver und BigQuery.“

- Möglichkeit zur Konzentration auf die Entwicklung und Nutzung neuer Technologien:**
„Besonders wichtig an Google Cloud Platform ist für uns, dass wir uns damit ganz auf die Programmierung konzentrieren können. Das Management der Cluster durch Google war für uns enorm wertvoll und wir nutzen jetzt weitere ML-Funktionen, um unseren Kunden bessere Daten zur Verfügung stellen zu können. Ich denke, mit ML werden wir in der Lage sein, für unsere Kunden bessere und schnellere Insights zu erstellen ... Ich denke, es wird ziemlich spannend.“
- Erstellung relevanter Angebote für Kunden auf Basis behördlicher Anforderungen:**
„Unser Schwerpunkt ist B2B und Google Cloud Platform macht es uns viel einfacher, für einzelne Kunden mehr virtuelle Instanzen zu erstellen. Diese sind aufgrund behördlicher Anforderungen erforderlich. Mit Google Cloud Platform ist das viel einfacher.“ – Jayanthi Narasimhan, Gründer und Chief Executive Officer von WatchRX
- Funktionen zur Unterstützung des Analytics-Teams:**
„Looker bedeutet eine enorme Verbesserung und mit BigQuery haben wir einen einfacheren und flexibleren Zugang zu Daten ... Dadurch sparen wir Zeit – unser Analytics-Team umfasst drei Fachkräfte und zuvor konnte jeweils immer nur eine Person die Plattform nutzen ... Mit Google Cloud Platform haben wir durch wachsende Kundenbeziehungen definitiv einen höheren Umsatz erzielt – 25 % unseres Wachstums lassen sich Google Cloud Platform zuschreiben, was Hunderttausenden USD entspricht.“

EINE NACHRICHT DES SPONSORS

Über Google Cloud

Die Google Cloud bietet Organisationen führende Infrastruktur, Plattformkapazitäten und Branchenlösungen. Dies umfasst Cloud-Lösungen der Enterprise-Klasse unter Einsatz von Googles Spitzentechnologie, um Unternehmen beim effizienteren Arbeiten und bei der Anpassung an veränderte Bedarfe zu unterstützen und sie zukunftssicher zu machen. Kunden in mehr als 150 Ländern verlassen sich bei der Lösung ihrer kritischsten Geschäftsprobleme auf Google Cloud als Partner ihres Vertrauens.

[Mehr erfahren](#) über Google Cloud-Lösungen für KMU.

Über IDC

International Data Corporation (IDC) ist der weltweit führende Anbieter von Marktinformationen, Beratungsdienstleistungen und Veranstaltungen auf dem Gebiet der Informationstechnologie und der Telekommunikation sowie der Verbrauchertechnologiemärkte. IDC unterstützt IT-Profis, Geschäftsleute und Investoren bei fundierten Entscheidungen über Geschäftsstrategien und den Einkauf von Technologie. Mehr als 1100 IDC-Analysten in mehr als 110 Ländern bieten globale, regionale und lokale Expertise zu Chancen und Trends in Technologie und Wirtschaft. Seit 50 Jahren bietet IDC strategische Einsichten, um unseren Kunden zu helfen, ihre wichtigsten geschäftlichen Ziele zu erreichen. IDC ist ein Tochterunternehmen von IDG, einem weltweit führenden Medien-, Forschungs- und Veranstaltungs-Technologieunternehmen.

IDC Research, Inc.

5 Speen Street
 Framingham, MA 01701
 USA
 508.872.8200
 Twitter: @IDC
 idc-insights-community.com
 www.idc.com

Urheberrechtshinweis

Externe Veröffentlichung von IDC-Informationen und -Daten: Die Veröffentlichung aller IDC-Informationen, die im Rahmen von Werbemaßnahmen, Pressemitteilungen oder Werbematerial zum Einsatz kommen sollen, muss vorab schriftlich vom entsprechenden IDC Vice President oder Country Manager genehmigt werden. Derartige Anforderungen sind unter Beilage eines Entwurfs des geplanten Dokuments an uns zu richten. IDC behält sich das Recht vor, die externe Nutzung ohne Angabe von Gründen zu untersagen.

Copyright 2020 IDC. Jede Wiedergabe ohne vorherige schriftliche Genehmigung ist strengstens untersagt.