

Cloud-Strategie – Basis für eine erfolgreiche Cloud-Nutzung

In den letzten Jahren ist die „Cloud“ zum de-facto-IT-Betriebsmodell und zentralen Treiber der Digitalisierung von Geschäftsprozessen in Unternehmen geworden. Zukünftig geht es nicht mehr um die Frage, ob ein Unternehmen in die Cloud migriert, es geht vielmehr um die Fragen nach dem „Wann, wie und wieviel“ sowie „mit welchen Partnern“. Der Einsatz von Cloud-Services treibt die Standardisierung, erhöht die Flexibilität und reduziert die Kapitalkosten, um nur einige Vorteile zu nennen. Damit die Potenziale der Cloud bestmöglich ausgeschöpft werden können, bedarf es der Erstellung einer Cloud-Strategie, die die notwendigen Leitplanken und die zielgerichtete Stoßrichtung für eine ordnungsgemäße und erfolgreiche Cloud-Nutzung vorgibt. Sie ist die Basis, um diverse, in Unternehmen aufkommende Cloud-Initiativen, aufzunehmen, zu kanalisieren und das bestmögliche Resultat für das Unternehmen zu erreichen.

1 Sinn und Zweck einer Cloud-Strategie

Die IT-Organisation eines Unternehmens hat zunehmend das Ziel, als Business-Partner und Innovations-treiber zu agieren, um das Business bei der digitalen Transformation und dem Einsatz von smarten Lösungen auf Basis von Cloud-Technologie zu unterstützen und zu begleiten. Diese und eine Vielzahl weiterer Herausforderungen veranlassen CIOs immer häufiger sich mit dem Thema „Cloud“ auseinanderzusetzen und eine Cloud-Strategie zu erstellen und zu implementieren. Wesentliche Treiber sind hierbei u. a. erweiterte Anforderungen aus den Fachabteilungen, wie z. B. kürzeres Time-to-Market oder höhere Agilität. Die Formulierung und Dokumentation einer Cloud-Strategie bietet die Möglichkeit, einen Prozess zu etablieren, Geschäfts- und IT-Ziele, die es durch die Nutzung von Cloud-Services zu erreichen gilt, zu definieren und festzuhalten. Nicht zu verwechseln ist die Cloud-Strategie dabei mit einem Cloud-Adoption-Framework bzw. einem Cloud-Migrationsplan. Letztere umfassen die notwendigen Schritte und Meilensteine zur Einführung von Applikationen bzw. Migration von Workloads in die Cloud. Die Cloud-Strategie dagegen, legt die Marschrichtung fest, indem diese den Umfang, die Ziele, die Richtlinien, die

strategischen Prinzipien sowie die anzugehenden Maßnahmen vorgibt.

Wie in der Abbildung 1 dargestellt, haben sich im Rahmen diverser Projekte folgende Schwerpunkte herauskristallisiert, die die Entwicklung einer Cloud-Strategie in Unternehmen untermauern:



Abbildung 1: Schwerpunkte einer Cloud-Strategie

Vermeidung von Schatten-IT (Security)

Häufig kommt die Motivation, Cloud-Services zu nutzen, direkt aus den Fachbereichen, insbesondere weil existierende Lösungen nicht den Anforderungen an Geschwindigkeit, Zuverlässigkeit und Usability entsprechen. Eine klar formulierte und abgestimmte Cloud-Strategie unterstützt die IT in der Vermeidung bzw. Wiedereinbindung der sogenannten „Schatten-IT“, bei der Fachbereiche und andere Funktionen innerhalb eines Unternehmens Cloud-Services an der IT vorbei bei externen Cloud-Service-Providern (CSPs) beziehen. Entstehende Sicherheitslücken oder Inkompatibilität in der IT-Architektur stellen ein enormes Risiko dar. Die Vermeidung eines solchen „IT-Wildwuchses“ ist durch eine engere Abstimmung und Zusammenarbeit zwischen IT und Business zu erreichen.

Unterstützung für Entscheider (Decision)

Die Cloud-Strategie unterstützt das Topmanagement bei der Selektion geeigneter Cloud-Services und CSPs, indem sie die wichtigsten Bedingungen, Auswahlkriterien, Cloud-Kandidaten sowie die präferierten (Outsourcing-)Partner festlegt.

Information der Mitarbeiter (Awareness)

Die Cloud-Strategie bietet Mitarbeitern die Möglichkeit, sich über Cloud-Initiativen im Unternehmen zu informieren. Weiterhin werden Mitarbeiter für die cloudbezogenen Entscheidungen der IT sowie Risiken und IT-Sicherheit im Allgemeinen sensibilisiert.

Monitoring der Zielvorgaben (Control)

Die Cloud-Strategie legt die Ziele fest und definiert entsprechende KPIs, die es ermöglichen, Entwicklungen und Meilensteine nachzuvollziehen, die Performance einzelner Initiativen zu kontrollieren und ggf. entsprechende Gegenmaßnahmen abzuleiten.

Entgegen dieser Vorteile halten sich folgende, teilweise berechnete, Argumentationen gegen die Entwicklung einer dedizierten Cloud-Strategie hartnäckig am Markt:

- Die Erstellung einer Cloud-Strategie liegt häufig in der Verantwortung der IT-Organisation, wodurch sich der Schwerpunkt von der wirtschaftlichen Zielsetzung hin zu technischen und sicherheitsrelevanten Aspekten verlagert. Der kaufmännische Wertbeitrag zum langfristigen Unternehmenserfolg sollte jedoch auch beim Thema „Cloud“ stets im Vordergrund stehen.
- Eine von der IT-Strategie losgelöste Strategie zu formulieren ist nicht notwendig, da die Cloud lediglich ein weiteres Betriebsmodell neben dem klassischen Hosting-Modell, darstellt. Vielmehr ist die Integration in bestehende Strategien erforderlich.

Tatsächlich sollte eine Cloud-Strategie an kaufmännischen Zielen ausgerichtet sein und auch richtig ist, dass diese eng mit anderen (Teil-)Strategien eines Unternehmens verbunden ist. Jedoch besteht bei aller Kritik die Gefahr, dass das Thema „Cloud“ nur rudimentär in anderen Strategien berücksichtigt wird und eine Gesamtbetrachtung sowohl aus wirtschaftlicher als auch technologischer, rechtlicher und organisatorischer Perspektive fehlt. Eine von Beginn an enge Integration des Business in den Erstellungsprozess der Cloud-Strategie und die detaillierte Analyse bestehender Strategien tragen den Kritikpunkten Rechnung. Für einen sicheren und optimalen Weg in die Cloud ist daher ein strukturierter Ansatz für die Erstellung einer Cloud-Strategie erforderlich.

2 Erstellung einer Cloud-Strategie

Die Cloud-Strategie ist der erste Schritt eines sogenannten **Cloud-Lifecycles** (siehe Abbildung 2). Dieser umfasst weiterhin die Phasen Sourcing, Migration und Management und bietet eine ganzheitliche Betrachtung aller Schritte, die ein Unternehmen wahrnehmen muss, um eine optimale Umsetzung und bestmöglichen Nutzen seiner Cloud-Initiativen zu erzielen. Das **Cloud-Sourcing** beschäftigt sich mit der Bewertung und Auswahl von Cloud-Services und CSPs sowie entsprechenden Vertragsprüfungen und -verhandlungen. In der Phase **Cloud-Migration** wird auf Basis eines zu erarbeitenden Migrationsplans die Überführung von Workloads und Daten in die Cloud sichergestellt. Welcher Ansatz bei der Migration verfolgt wird (z. B. Lift-and-shift oder Rebuild), ist im Einzelfall zu prüfen. Das **Cloud-Management** gewährleistet schließlich den reibungslosen Betrieb inkl. der Überwachung der Systemverfügbarkeit, -kapazität und -sicherheit sowie die Steuerung der verschiedenen CSPs.

Im Rahmen der hier vorliegenden Betrachtung liegt der Fokus auf der Cloud-Strategie. Die Cloud-Strategie wird i.d.R. im Rahmen eines Projektes durch ein interdisziplinäres Team, bestehend aus Mitarbeitern der IT, der Fachbereiche und der Finanzabteilung, häufig unterstützt durch externe Berater, entwickelt. Dies soll eine gesunde Mischung aus technischen, kommerziellen und methodischen Kompetenzen und Skills sicherstellen und die umfassende Berücksichtigung der konkreten Business-Anforderungen gewährleisten. Die Dauer zur Erstellung einer Cloud-Strategie beläuft sich erfahrungsgemäß, je nach Um-

fang, auf ein bis maximal drei Monate. Zum einen ist dafür ein umfangreiches technisches Wissen nicht zwingend von Nöten, zum anderen muss eine Cloud-Strategie aber kompatibel zu bestehenden Business-, IT- und Sourcing-Strategien sein.

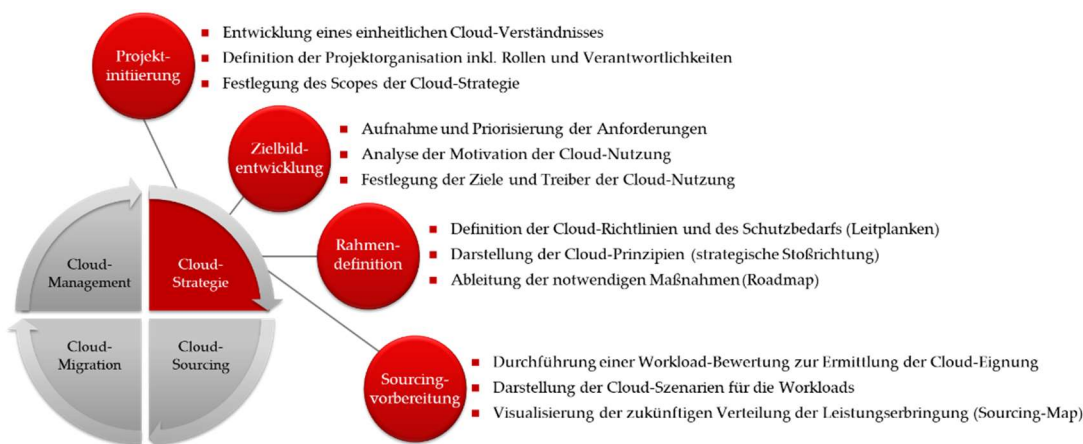


Abbildung 2: Ansatz zur Erstellung einer Cloud-Strategie als Startpunkt eines Cloud-Lifecycles

Da es am Markt nicht das „Standard-Vorgehen“ zur Entwicklung einer Cloud-Strategie gibt, wird im Folgenden ein pragmatischer Ansatz der **HDP Management Consulting GmbH** vorgestellt, welcher bereits mehrfach in Rahmen von Beratungsprojekten erfolgreich eingesetzt wurde.

2.1 Projektinitiierung

Bei der Projektinitiierung ist es essenziell, den **Umfang** einer Cloud-Strategie zu definieren. Für einige Unternehmen eignet sich die Erstellung einer „Makrostrategie“ für alle Cloud-Initiativen, während andere einzelne Dokumente für jede Cloud-Initiative erstellen. Zudem ist die **Projektorganisation** aufzusetzen, die sämtliche cloudrelevanten Entscheidungen und Vorhaben kanalisiert und vorantreibt. Gemeinsam mit den Teamkollegen ist dieser für die Weiterentwicklung, Dokumentation und Umsetzung der Cloud-Strategie zuständig. Entsprechend ist eine Budget- und Ressourcenplanung zu erstellen. Neben Umfang und Projektorganisation ist ein gemeinsames und einheitliches **Verständnis** zum Thema „Cloud“ unternehmensweit zu etablieren.

2.2 Zielbildentwicklung

Im nächsten Schritt werden die **Motivationsgründe** einer Cloud-Nutzung und die angestrebten **strategischen Ziele** erarbeitet. Weiterhin gilt es, die grundsätzlichen sowie unternehmensspezifischen **Rahmenbedingungen und Anforderungen** an Cloud-Services und CSPs festzulegen. In diesem Kontext werden u. a. folgende Fragestellungen angegangen:

- Welche Zielvorgaben beinhalten die Geschäfts- und IT-Strategie, die mit Cloud-Technologie erreicht werden können?
- Welches Selbstverständnis hat die IT-Organisation heute? Welche Rolle möchte sie zukünftig einnehmen?
- Welcher Mehrwert wird durch eine Cloud-Nutzung erwartet?
- Welche aktuellen Anforderungen (Demands) der Fachbereiche lassen sich mit Cloud-Technologie realisieren?
- Wie hoch ist der heutige und der angestrebte Grad der Automatisierung und Standardisierung in der IT-Infrastruktur?

2.3 Rahmendefinition

Um die erarbeiteten Ziele zu erreichen, sind die richtigen **strategischen Prinzipien** abzuleiten und zu befolgen. Diese geben die strategische Stoßrichtung vor und dienen als Orientierungspunkte für Mitarbeiter. Zu möglichen strategischen Prinzipien, die sowohl separat als auch kombiniert angewendet werden können, gehören z. B.:

- Verfolgung eines Best-of-Breed- und/oder Multi-Cloud-Ansatzes bei der Auswahl von CSPs
- Cloud-First, bei positivem Business-Case
- Einsatz von Cloud ausschließlich für neue, bisher noch nicht genutzte Lösungen

Gleichzeitig werden unabdingbare **Richtlinien** formuliert, die die Leitplanken für eine ordnungsgemäße Nutzung von Cloud-Services vorgeben. Diese befassen sich u. a. mit sicherheitsrelevanten sowie rechtlichen Themen und beinhalten grundsätzliche Regelungen für alle internen und externen Mitarbeiter, die im Rahmen ihrer täglichen Arbeit Cloud-Services nutzen. Sie legen fest wann oder unter welchen Bedingungen welche Cloud-Services genutzt werden dürfen und sind auf ihre Relevanz für ein Unternehmen im Einzelfall zu überprüfen und ggf. zu priorisieren. Beispiele für Cloud-Richtlinien sind:

- Die Datenverarbeitung und -speicherung darf ausschließlich in der Europäischen Union (EU) stattfinden.
- Bei der Nutzung von Cloud-Services ist auf die zu unterstützenden Betriebssystem- und Datenbankprodukte zu achten.
- Bei der Auswahl des CSPs ist auf die finanzielle Stabilität und Referenzen zu achten.

Neben den Richtlinien bietet der **Schutzbedarf** der Daten und Informationen die grundlegende Entscheidungsbasis für einen möglichen Cloud-Einsatz. Dieser basiert auf den drei Schutzzielen Verfügbarkeit, Integrität und Vertraulichkeit und wird abhängig von der Situation in einem Unternehmen bestimmt. Entsprechend differenziert müssen Maßnahmen zur Daten- und Informationssicherheit formuliert werden. Eine gängige Klassifizierung ist die Unterscheidung zwischen öffentlichen, vertraulichen und streng vertraulichen Informationen. Aus dem Schutzbedarf werden erste Ableitungen zur Eignung oder Nicht-Eignung für die Cloud vorgenommen.

2.4 Sourcingvorbereitung

Die Erstellung einer Cloud-Strategie stellt keinen Selbstzweck dar, sondern ist im Rahmen einer Gesamt-Betriebs- und Sourcing-Betrachtung zu verstehen. Eine Cloud-Strategie mündet daher zwangsläufig in ein Cloud-Sourcing und ebnet den Weg für eine erfolgreiche Cloud-Nutzung. Sie gibt die Cloud-Kandidaten vor, die aus strategischer Sicht die Legitimation für eine Cloud-Nutzung erhalten, spricht ggf. gleichzeitig mögliche Cloud-Verbote für bestimmte, z. B. businesskritische Anwendungen aus. Um passende Cloud-Kandidaten identifizieren zu können, wird eine **Workloadbewertung** durchgeführt. Diese unterstützt die Beantwortung der Frage, ob ein Workload „cloud-ready“ ist und welches Betriebs- (z. B. Public-Cloud) und Servicemodell (z. B. SaaS) jeweils zu empfehlen ist. Zudem gibt sie eine Auswahl an Workloads vor, die den höchsten Mehrwert bzw. das beste Risiko-Nutzen-Verhältnis in der Cloud bietet. Die Bewertung beginnt mit der Erfassung der Anforderungen an z. B. Governance, Compliance und Service-Level gemäß dem Framework in der Abbildung 3. Dieses Framework wird auf die verschiedenen Workloads angewendet, gewichtet und bewertet, mit dem Ziel das richtige Cloud-Modell abzuleiten. Einige Workloads sind möglicherweise besser geeignet für eine Public-Cloud, während andere, wie z. B. volatile Workloads, zunächst einen hybriden Ansatz verfolgen sollten. Sind die Workloads ausgewählt, gilt es

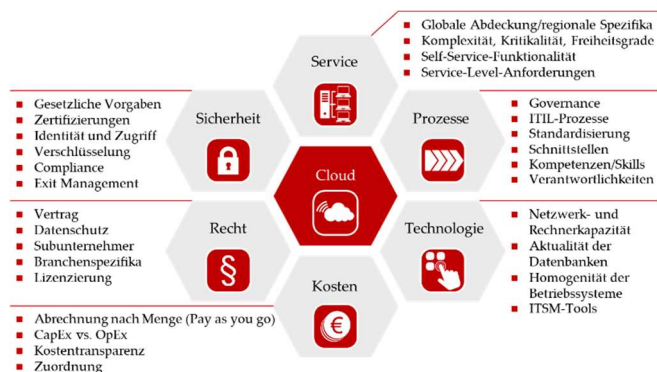


Abbildung 3: Anforderungsbereiche der Cloud (Auszug)

diese in die **zukünftige Sourcing-Landkarte** zu überführen. Die Sourcing-Landkarte bietet eine Übersicht über die Verteilung der Leistungserbringung und die Schnittstellen zwischen der internen IT sowie den Outsourcing-Partnern. Letztere umfassen u. a. CSPs (z. B. AWS), bestehende Managed-Service-Provider (z. B. Hosting-Anbieter) und weitere Drittanbieter (z. B. Multi-Cloud-Manager).

Die Ergebnisse aus den vier Phasen bilden schließlich die Inhalte eines Cloud-Strategiedokuments.

3 Erfolgskriterien einer Cloud-Strategie

Die Erstellung einer zielführenden Cloud-Strategie erfordert, dass Unternehmen Erfolgskennzahlen definieren und nachverfolgen. Ohne diese ist es schwierig zu beurteilen, wann Cloud-Initiativen abgeschlossen sind bzw. deren Performance zu kontrollieren. Beispiele für **Erfolgskriterien** sind:

- Ein Cloud-Migrationsplan ist erstellt
- Ein Kriterienkatalog für die Auswahl von CSPs ist erstellt
- Ein Proof of Concept für eine bestimmte Anwendung ist erfolgreich durchgeführt
- Eine Cloud-Governance inkl. Rollen und Entscheidungsprozesse ist erarbeitet
- Interne Kompetenzen mit Fokus auf (Multi-) Provider-Management und State-of-the-Art-Technologie sind aufgebaut
- Ein langfristig angelegter und erfolgversprechender Business-Case ist erstellt

Neben diesen Kriterien ist ein Thema essenziell für die erfolgreiche Implementierung der Cloud-Strategie: **Changemanagement**. Die Entscheidung, sich in die Cloud zu begeben, ist ein Veränderungsprozess und bedarf eines grundlegenden Changes im Mindset der Mitarbeiter. Denn die Cloud stellt nicht nur ein weiteres IT-Betriebsmodell dar, sondern wird maßgeblich Einfluss auf Zusammenarbeit, Kultur, Prozesse und Leadership in Unternehmen haben. Sie bietet die Möglichkeit einer Neuausrichtung und gar eines Paradigmenwechsels, weg von „Plan, Build, Run“ hin zu einer agilen Organisation, in der aktuelle Trends wie z. B. DevOps und Multi-Speed-IT ihre Basis finden. Gleichzeitig ist die Assoziation mit einem „Verlust“ der Daten- und Architekturhoheit insbesondere in „traditionellen“ Unternehmen immer noch aktuell und beeinflusst grundlegend die Entscheidung über einen potenziellen Cloud-Einsatz. Um jedoch zukünftig erfolgreich am Markt zu sein, müssen Ängste abgebaut, die Unternehmenskultur an die Gegebenheiten der Cloud angepasst, Chancen und Risiken objektiv und rational abgewogen und Entscheidungen auf Basis eines langfristig angelegten Business-Cases getroffen werden. Nur so wird die Cloud-Strategie erfolgreich umzusetzen sein.

4 Die HDP als Partner im Cloud-Umfeld

Die HDP Management Consulting GmbH ist seit 20 Jahren Partner namhafter Konzerne und renommierter Mittelständler in der Strategie- und Managementberatung. In den vergangenen Monaten durften wir mit unseren Kunden viele spannende Projekte im Umfeld der Cloud durchführen. Gerne unterstützt unser Competence-Center „Enterprise-Architecture-Management“ auch Sie, Ihre Cloud-Strategie zu etablieren und deren optimale Umsetzung zu planen.

Die HDP bietet entlang des Cloud-Lifecycles ein umfassendes Leistungspaket basierend auf verschiedenen bereits mehrfach eingesetzte Cloud-Frameworks und -Tools. Von der Strategieentwicklung, über die Auswahl des optimalen Sourcing-Modells bis hin zur Konzeptionierung der reibungslosen Migration und des Betriebs von Cloud-Services, beraten Sie die HDP-Experten mit viel Know-how und Erfahrung bei Ihrer „Cloud-Transformation“. Wir unterstützen Sie mit den richtigen Konzepten, bei der Auswahl der passenden Sourcing-Partner und bei Ihren Vertragsverhandlungen. Weiterhin begleiten wir Sie bei allen Veränderungsprozessen, die dynamische Infrastrukturen in einer Cloud mit sich bringen und bieten Ihnen komplementäre Workshops sowie Proof-of-Concepts über erfahrene Technologiepartner.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Kontaktieren Sie uns! Wir geben Ihnen die richtigen Antworten auf Ihre Fragen zum Thema Cloud.



Lars Ferchland
Leiter Competence-Center
Digitization
lars.ferchland@hdp-management.com



Jilani Smaali
Berater
Cloud-Computing
jilani.smaali@hdp-management.com

5 HDP-Leistungen im Überblick

HDP-Cloud-Beratung auf einen Blick (Auszug)

Cloud-Strategie

- Kick-off-Workshops und Projektinitiierung
- Workshops zur Strategie- und Zielbestimmung
- Workloadbewertung zur Ermittlung der Cloud-Readiness
- Visualisierung der Leistungserbringung mittels einer Sourcing-Map
- Risikobewertung und Schutzbedarfsanalyse
- Formulierung von Richtlinien und Maßnahmen
- Erstellung eines Cloud-Strategiedokuments in präferiertem Format

Cloud-Sourcing

- Definition der Services und Serviceschnitte
- Beschreibung der Leistungen und SLAs
- Marktbetrachtung (Technologie)
- Supplier Screening inkl. Long- und Shortlists
- Bewertung und Auswahl der CSPs/Lösungen
- Vertragsprüfung und -verhandlung

Cloud-Migration

- Erstellung eines Cloud-Migrationsplans
- Etablierung Projektmanagement/-controlling
- Erstellung Kommunikationskonzept
- Prüfung Ziel-Architektur und Schnittstellen
- Durchführung eines Proof of Concept
- Begleitung der Testing-/Akzeptanz-Phasen
- Integration und Einbindung
- Datenüberführung und Onboarding

Cloud-Management

- (Multi-)Provider-Management
- IT-Service-Management
- Inter-Provider-Kommunikation
- Finanz- und Controllingprozesse
- Orchestrierungsmechanismen
- Vertragsprüfung und Vertragsmanagement
- Sicherheit und Compliance