

# FinOps – ein Vorgehensmodell für optimierte Cloud-Kosten

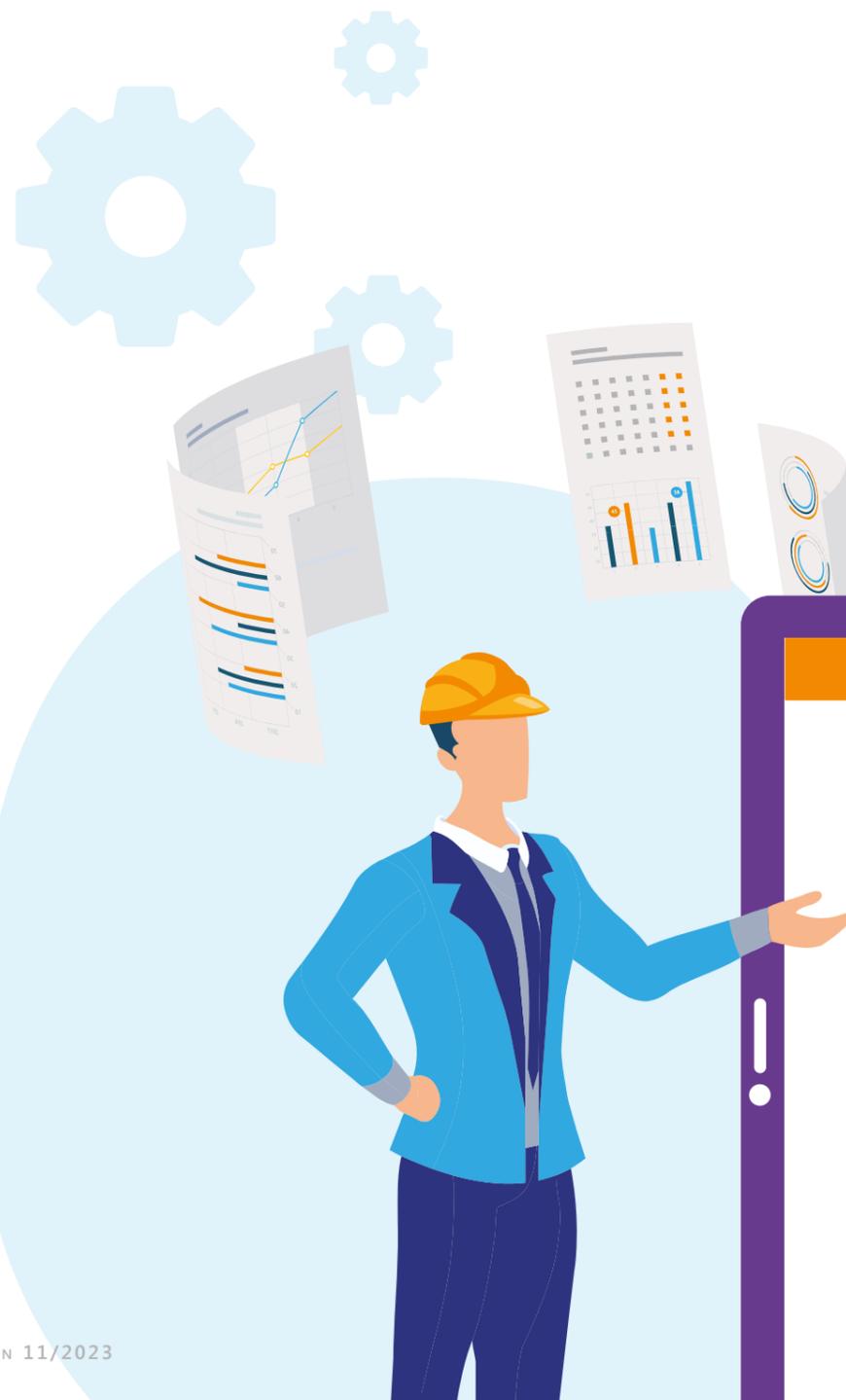
Von Dr. Stefan Schnitter

Um Cloud-Kosten im Griff zu behalten, bedarf es gesteigerter Transparenz und einer kontinuierlichen Optimierung von Cloud-Ressourcen und Kostenmanagement. Mit entsprechenden Tools und Team-übergreifendem Vorgehen ist dies möglich.

Der Weg in die Cloud ist in vollem Gange. Unternehmen versprechen sich Wachstum, Effizienz und neue Geschäftsmodelle. Allerdings geht dabei vielfach auch der Überblick über Cloud-Kosten verloren. Enthusiastisch hatten in vielen Unternehmen Teams damit begonnen, die Cloud-Transformation voranzutreiben. Jedoch stellten viele alsbald eine enorme Kostensteigerung fest. Einen unmittelbaren Ausweg gab es nicht, weil geschäftskritische Anwendungen nicht mehr einfach verlagert werden konnten. Financial Operations, kurz FinOps, geht auf diesen Mangel ein und ist ein Vorgehensmodell, das Unternehmen hilft, Cloud-Ausgaben zu optimieren. Hierfür baut es eine Brücke zwischen Finanzprozessen und Cloud Operations und berücksichtigt vor allem folgende drei Aspekte: Sichtbarkeit, Verantwortung und Optimierung.

Im ersten Schritt geht es darum, mithilfe von Tools und Prozessen mehr Transparenz in die Cloud-Nutzung und die damit verbundenen Kosten zu bringen. Die Analyse der Berichte der Tools bietet einen deutlich tieferen Einblick, wo und wie Cloud-Ressourcen genutzt werden.

Darüber hinaus ist FinOps aber auch ein Vorgehensmodell, das die unternehmensweite Verantwortung für Cloud-Kosten fördert, indem es alle Teams beteiligt. Dazu gehören etwa Business-, Einkaufs-, Finanz- und Technologieteams, die somit wie auch weitere relevante Stakeholder mehr Kontrolle über ihre Cloud-Ausgaben erlangen. Durch dynamische, regelmäßige Überwachung und datenbasierte Analysen kann FinOps zudem die Zuweisung von Cloud-Ressourcen regelmäßig anpassen und optimieren.



## Warum ist Kostenmanagement in der Cloud schwierig?

Generell treten beim Kostenmanagement vor allem folgende Herausforderungen auf:

### 1. Transparenz von Ausgaben

Cloud-Umgebungen können sich über mehrere Anbieter, Regionen und Dienste erstrecken, was es schwierig macht, vollständige Transparenz zu erlangen. Ein umfassender Überblick über Dimensionen wie Cloud-Dienst-Nutzung, Anwendungen, Abteilungen und Projekte ist in einer Hybrid- und Multi-Cloud-Umgebung schwierig. Tools und Metriken sind häufig auf einzelne Cloud-Plattformen beschränkt und es ist schwierig, eine „End-to-End“-Transparenz bezüglich der Kosten zu schaffen.

### 2. Kostenoptimierung

Die Optimierung der Cloud-Kosten erfordert fundierte Kenntnisse über Dienste, Preismodelle und Konfigurationen wie auch über erforderliche Überwachungs- und Governance-Mechanismen, um Einsparpotenzial umzusetzen. Große Anbieter wie beispielsweise AWS haben hier mehr als 30 Tools/Module, die für bestimmte Aspekte der Kostenoptimierung genutzt werden können.

### 3. Kostenzuordnung

Die Kostenzuordnung kann aufgrund mangelnder Transparenz und einer ineffizienten Zuordnungsstrategie unorganisiert und fehlerbehaftet sein. Da die Verbindung zwischen der Nutzung von Cloud-Diensten und den Besitzern dieser Dienste auf Anwendungs-, Abteilungs- und Projektebene vielfach fehlt, können Unternehmen große Teile von Cloud-Ausgaben nicht ihren Verursachern und damit nicht den entsprechenden Produkten zuordnen.

### 4. Kostenprognose und Budgetierung

Cloud-Kosten variieren aufgrund von Nachfrageschwankungen, sich ändernden Servicepreisen und Nutzungsmustern, was Kostenprognosen schwierig macht. Verschiedene Preismodelle wie On-Demand-, reservierte und Spot-Instanzen erhöhen die Komplexität solcher Prognosen.

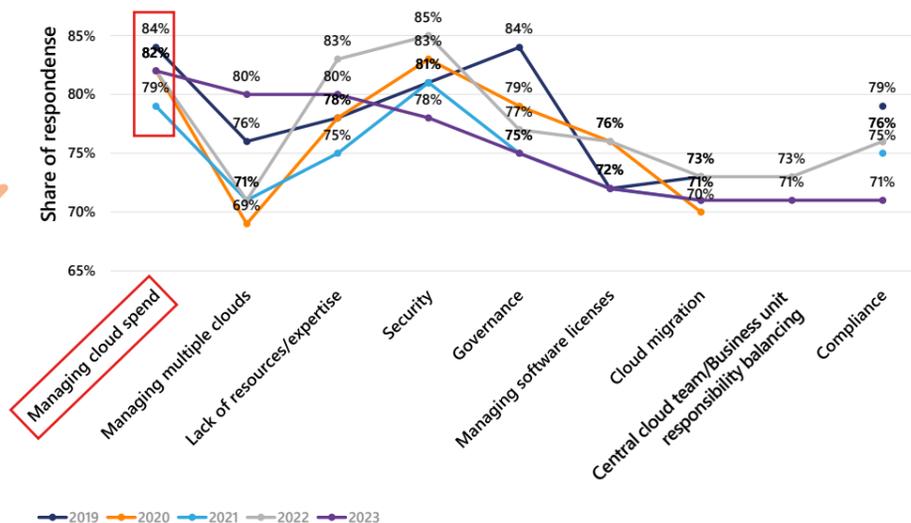
### 5. Governance und Compliance

Das Fehlen geeigneter Governance-Richtlinien und zugehöriger Kontrollen kann zu Verschwendungen in der Cloud führen und Unternehmen sogar vor rechtliche Probleme stellen. Bisherige Governance-Frameworks sind zudem kaum für dynamische Ausgabenmodelle geeignet. Sie konzentrieren sich vielmehr auf Leitplanken und Genehmigungsprozesse, was aber den Mehrwert der Cloud-Nutzung einschränkt.

### 6. Kultur der Kostenoptimierung

Das häufige Fehlen einer Kultur zur Übernahme von Kostenverantwortung führt zu Mehrausgaben in der Cloud.

Die Relevanz von FinOps wurde dabei schon in vielen Studien nachgewiesen. Basierend auf einer kürzlich erschienenen weltweiten Umfrage aus dem Jahr 2023 ist Kostenmanagement eine der größten Schwierigkeiten beim Cloud Computing



Quelle:  
Flexera, zitiert nach Statista.

ABB. 2.1:  
WORLDWIDE;  
FLEXERA SOFTWARE;  
2019 TO 2023; 786 (2019) /  
750 (2020) / 750 (2021) /  
753 (2022) / 627 (2023);  
TECHNICAL PROFESSIONALS  
ACROSS A CROSS-SECTION  
OF ORGANISATIONS

FinOps kann zudem sicherstellen, dass Entscheidungen über Cloud-Ausgaben mit den Geschäftszielen des Unternehmens übereinstimmen. Im Gegensatz zu den traditionellen IT-Kostenmanagement-Praktiken, bei denen die Kosten nicht dynamisch gesteuert und auf einer breiteren Unternehmensebene visualisiert werden, fördert FinOps die Darstellung der Kosten (Showback) und der Kostenstellenrechnung (Chargeback) in Echtzeit. Diese Transparenz bezieht insbesondere auch die Cloud-Nutzer selbst mit ein, die beispielsweise über Kollaborationsplattformen wie Slack Echtzeitinformationen über Kostenauswirkungen und individuelle Optimierungsempfehlungen erhalten können.

Skalierbarkeit und Flexibilität sind die Haupteigenschaften von Cloud-Diensten, aber sie können zu unerwarteten Kosten in Form von Budgetüberschreitungen führen, wenn sie nicht richtig orchestriert werden. FinOps visualisiert daher Cloud-Ausgaben und Ressourcennutzung und beseitigt die Silos zwischen den verschiedenen Finanz-, Business-, Technologie- und Einkaufsteams. Dies bringt auch erhebliche Veränderungen mit sich (Abbildung 2.2). Dazu gehören erhöhte Kostentransparenz, funktionsübergreifende Zusammenarbeit, individuelle Verantwortung, kontinuierliche Optimierung sowie ein allgemeiner kultureller Wandel hin zu effektivem Kostenmanagement.

**Kultureller Wandel**

Mentalitäts- und Verhaltensänderung im Unternehmen durch Förderung einer Kultur der Transparenz, Zusammenarbeit, Verantwortlichkeit und kontinuierlichen Verbesserung.

**Datengetriebene Entscheidungen**

Datengestützte Entscheidungsfindung durch genaue und zeitnahe Kostendaten, Analyse von Ausgabenmustern, Identifizierung von Kostentreibern und optimierte Ressourcennutzung.



**Daten-Demokratisierung**

Ermöglicht Zugang zu Finanz- und Kostendaten für alle relevanten Stakeholder und fördert so fundierte Entscheidungen, effektive Zusammenarbeit und kollektive Verantwortung für die Kostenoptimierung.

**Governance Framework**

Einführung neuer Governance-Mechanismen, Richtlinien und Verfahren, Tagging-Strategie, Genehmigungsverfahren und Einhaltung von Best Practices und Vorschriften.

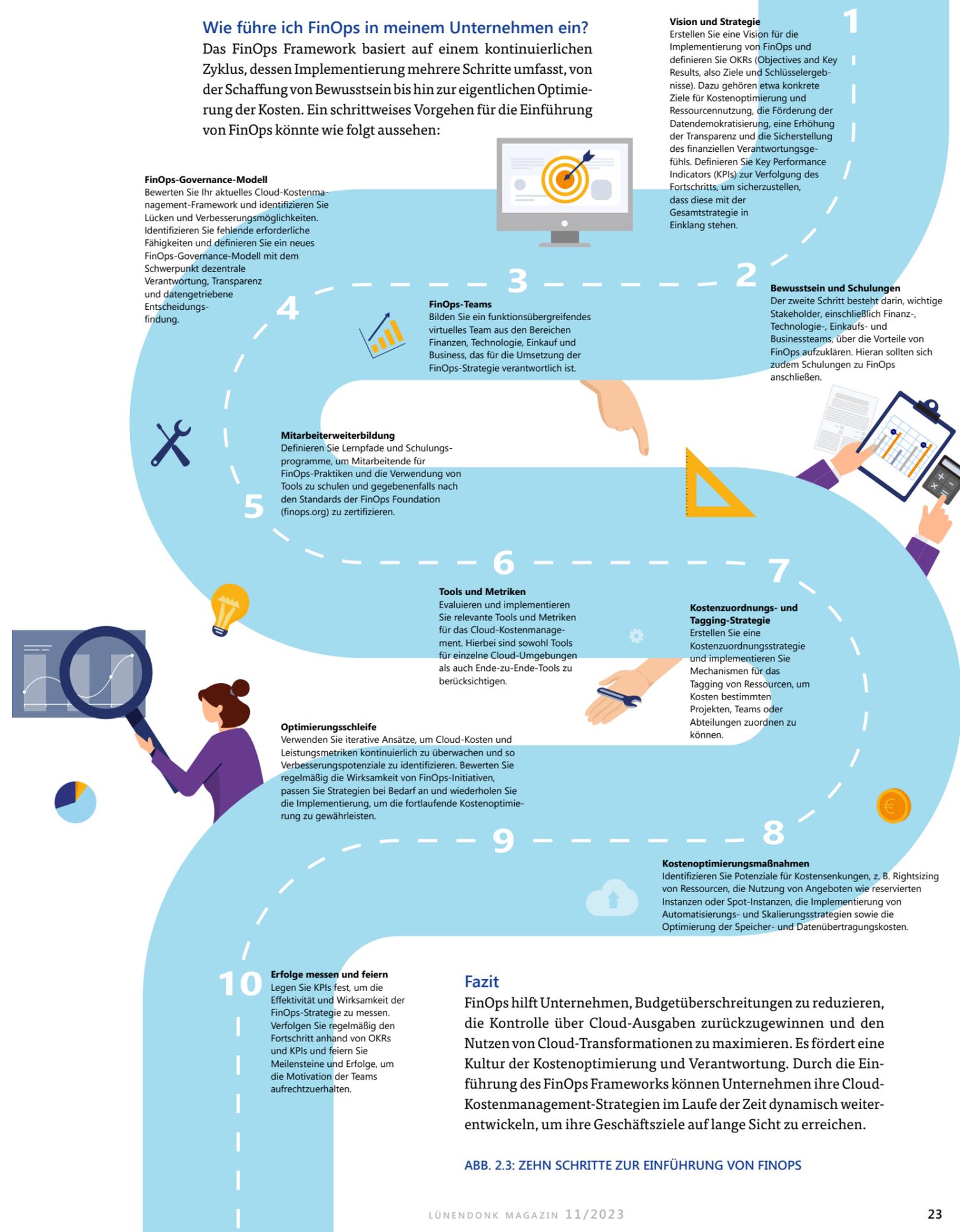
**Verantwortung**

Erzeugt Verantwortung und Befähigung durch gemeinsame Kostenüberwachung und -optimierung im gesamten Unternehmen.

ABB. 2.2: VERÄNDERUNGEN DURCH FINOPS

**Wie führe ich FinOps in meinem Unternehmen ein?**

Das FinOps Framework basiert auf einem kontinuierlichen Zyklus, dessen Implementierung mehrere Schritte umfasst, von der Schaffung von Bewusstsein bis hin zur eigentlichen Optimierung der Kosten. Ein schrittweises Vorgehen für die Einführung von FinOps könnte wie folgt aussehen:



**1 Vision und Strategie**

Erstellen Sie eine Vision für die Implementierung von FinOps und definieren Sie OKRs (Objectives and Key Results, also Ziele und Schlüsselergebnisse). Dazu gehören etwa konkrete Ziele für Kostenoptimierung und Ressourcennutzung, die Förderung der Datendemokratisierung, eine Erhöhung der Transparenz und die Sicherstellung des finanziellen Verantwortungsgefühls. Definieren Sie Key Performance Indicators (KPIs) zur Verfolgung des Fortschritts, um sicherzustellen, dass diese mit der Gesamtstrategie in Einklang stehen.

**2 Bewusstsein und Schulungen**

Der zweite Schritt besteht darin, wichtige Stakeholder, einschließlich Finanz-, Technologie-, Einkaufs- und Businesssteams, über die Vorteile von FinOps aufzuklären. Hieran sollten sich zudem Schulungen zu FinOps anschließen.

**3 FinOps-Teams**

Bilden Sie ein funktionsübergreifendes virtuelles Team aus den Bereichen Finanzen, Technologie, Einkauf und Business, das für die Umsetzung der FinOps-Strategie verantwortlich ist.

**4 Mitarbeiterweiterbildung**

Definieren Sie Lernpfade und Schulungsprogramme, um Mitarbeitende für FinOps-Praktiken und die Verwendung von Tools zu schulen und gegebenenfalls nach den Standards der FinOps Foundation (finops.org) zu zertifizieren.

**5 Tools und Metriken**

Evaluieren und implementieren Sie relevante Tools und Metriken für das Cloud-Kostenmanagement. Hierbei sind sowohl Tools für einzelne Cloud-Umgebungen als auch Ende-zu-Ende-Tools zu berücksichtigen.

**6 Kostenzuordnungs- und Tagging-Strategie**

Erstellen Sie eine Kostenzuordnungsstrategie und implementieren Sie Mechanismen für das Tagging von Ressourcen, um Kosten bestimmten Projekten, Teams oder Abteilungen zuordnen zu können.

**7 Optimierungsschleife**

Verwenden Sie iterative Ansätze, um Cloud-Kosten und Leistungsmetriken kontinuierlich zu überwachen und so Verbesserungspotenziale zu identifizieren. Bewerten Sie regelmäßig die Wirksamkeit von FinOps-Initiativen, passen Sie Strategien bei Bedarf an und wiederholen Sie die Implementierung, um die fortlaufende Kostenoptimierung zu gewährleisten.

**8 Kostenoptimierungsmaßnahmen**

Identifizieren Sie Potenziale für Kostensenkungen, z. B. Rightsizing von Ressourcen, die Nutzung von Angeboten wie reservierten Instanzen oder Spot-Instanzen, die Implementierung von Automatisierungs- und Skalierungsstrategien sowie die Optimierung der Speicher- und Datenübertragungskosten.

**9 Erfolge messen und feiern**

Legen Sie KPIs fest, um die Effektivität und Wirksamkeit der FinOps-Strategie zu messen. Verfolgen Sie regelmäßig den Fortschritt anhand von OKRs und KPIs und feiern Sie Meilensteine und Erfolge, um die Motivation der Teams aufrechtzuerhalten.

**Fazit**

FinOps hilft Unternehmen, Budgetüberschreitungen zu reduzieren, die Kontrolle über Cloud-Ausgaben zurückzugewinnen und den Nutzen von Cloud-Transformationen zu maximieren. Es fördert eine Kultur der Kostenoptimierung und Verantwortung. Durch die Einführung des FinOps Frameworks können Unternehmen ihre Cloud-Kostenmanagement-Strategien im Laufe der Zeit dynamisch weiterentwickeln, um ihre Geschäftsziele auf lange Sicht zu erreichen.

ABB. 2.3: ZEHN SCHRITTE ZUR EINFÜHRUNG VON FINOPS