

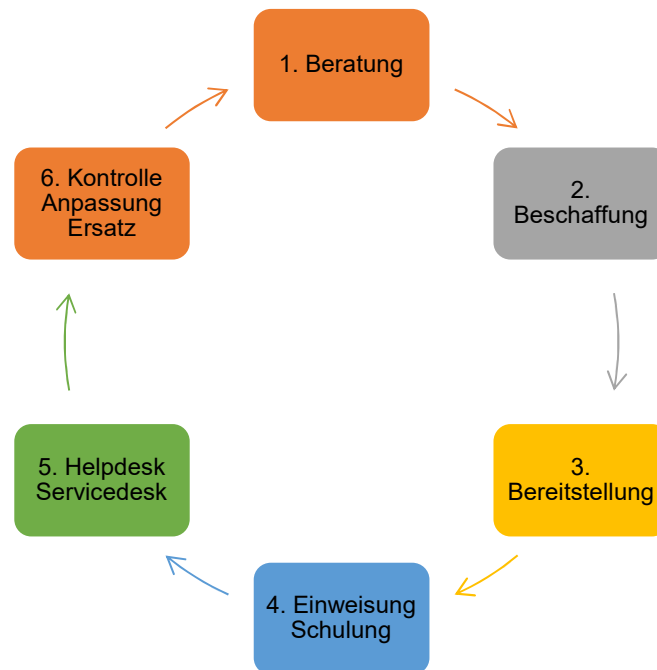
### 3. Grundlagen IT-Service Management (ITSM)

#### 3.1. Service Arten und Service Management

Die im IT-Bereich angebotenen Services sind so vielfältig, dass es einzelnen Unternehmen nicht gelingt, alle Services darzustellen oder zu betreuen. Zur Systematisierung werden Services häufig einem Lebenszyklus einer Software zugeordnet.



Ordnen Sie den Beschreibungen die entsprechende Nummer des Service Lebenszyklus zu.



2	Anforderungen, Vertragsgestaltung, Ausschreibungen, Angebotsauswahl, Bestellung, Annahme	1	Istanalysen, Strategien, Chancen, Konzepte, Pläne, Compliance, Sicherheit, Wirtschaftlichkeit, Risiken
4	Vor-Ort- Einweisung, Website-FAQ, Beratung, Schulung, Training, Zertifizierung	6	Test, Analysen, ROI, Berichte, Gewährleistung, Garantie, Migration, Upgrade, Refurbishing
5	Bearbeitung SLA, Verträge, Administration, Pflege, Monitoring, Tests, Wartung	3	Anlieferung, Roll-Out, Installation, Konfiguration, Test, Cloud Services

### 3.1.1. Servicearten unterscheiden

IT-Services können auf unterschiedliche Arten angeboten werden.



Think-Pair-Share: Machen Sie sich zunächst eigenständig Gedanken über die einzelnen Begriffe im Bereich IT-Services

IT-Service Arten	Beschreibung
Live-Chat	instantmessenger mit dem Kunden. Ermöglicht eine direkte Kontaktaufnahme
	+: Fälle werden dokumentiert bessere Problemlösung durch persönlichen Kontakt
	-: ggf. nicht 24/7 erreichbar Längere Bearbeitungsdauer Kostenaufwand durch Mitarbeiter
Chatbot	Computergesteuerter Messenger der den Kunden bei Problemen hilft.
	+: ständig erreichbar Kostengünstiger, da weniger Mitarbeitereinsatz
	-: Komplexe Problemlösung noch nicht möglich es kommt keine Kommunikation zu Stande
Managed Service	Einzelne spezifische Geschäftsprozesse werden an einen Dienstleister ausgelagert. Die Gesamtverantwortung verbleibt aber im Unternehmen. (Bspw. Auslagerung des Servers, Cloud-Dienste...)
	+: Ressourcenschonend Planbarkeit
	-: Beschränkter Handlungsspielraum der externen Mitarbeiter

➤ **weitere Inhalte der IT-Services**

**Ordnen Sie die Begriffe den Beschreibungen zu.**

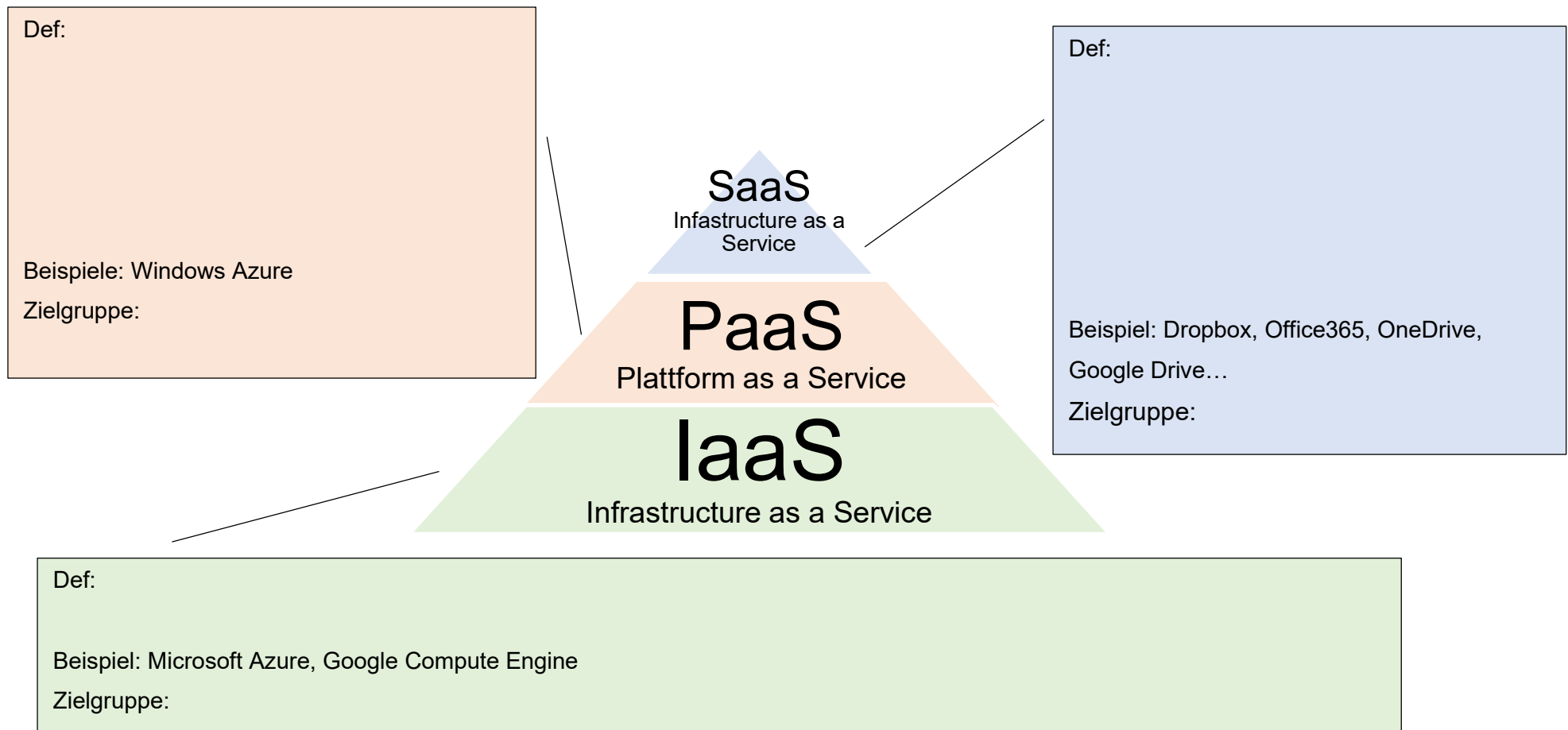
*Cloud-Service, Do-It-Yourself-Service, Field-Service, Garantieservice, On-Side-Management, Swap-Service, IT-Outsourcing, IT-Vertrieb, Kulanz*

IT-Vertrieb	Beschaffung von Hard-und Software, gegebenfalls inkl. Aufbau und Anschluss.
Field-Service	Ausführung von IT-Dienstleistungen durch Techniker bei Kunden vor Ort. Der Kunde zahlt die Arbeitszeit, Anfahrtskosten und ersetzte Komponenten.
On-Side-Management	Übernahme von Dienstleistungen in den Räumen des Kunden (z.B. ein Dienstleister führt Mitarbeiterschulungen zum Thema Datenschutz durch.
Swap Service	Tausch eines mangelhaften Geräts durch ein neues Gerät mit gleicher Güte und gleicher Konfiguration.
Do-It-Yourself-Service	Der Kunde darf nach entsprechenden Vereinbarungen selbst Servicearbeiten am Gerät durchführen, ohne, dass Gewährleistungsansprüche verloren gehen (z.B. Ersatzteile selbst einbauen).
Cloud-Service	Alle Services, die von Cloud-Anbietern angeboten werden.
Garantieservice	Unentgeltlicher Austausch von defekten Geräten innerhalb eines vereinbarten Zeitraums.
Kulanz	Freiwilliger, unentgeltlicher Service des Dienstleisters, ohne vorherige Vereinbarung.
IT-Outsourcing	Übertragung von IT-Funktionen und/oder Geschäftsprozessen mit hohem IT-Anteil an externe Dienstleister über einen definierten Zeitraum.

### 3.1.2. Cloud Service Drei-Schichten-Modell

#### Handlungsauftrag:

1. Beschreiben Sie die drei Schichten der Cloud-Services.
2. Nennen Sie zu jeder Schicht eine Zielgruppe.



**Vorteile Cloud Computing:**

- 
- Kostengünstiger
- Nur tatsächlich genutzte Leistung wird gezahlt
- Schutz vor Datenverlust durch Backups
- Zugriff von Überall
- Leichter skalierbar
- Weniger Wartungsaufwand

**Nachteile Cloud Computing:**

- Erreichbarkeit vom Provider abhängig
- Internetverbindung notwendig
- Leichter angreifbar, wenn unsichere Verbindung gewählt wird
- Datenschutzprobleme

### 3.1.3. IMAC/R/D-Service Lebenszyklus

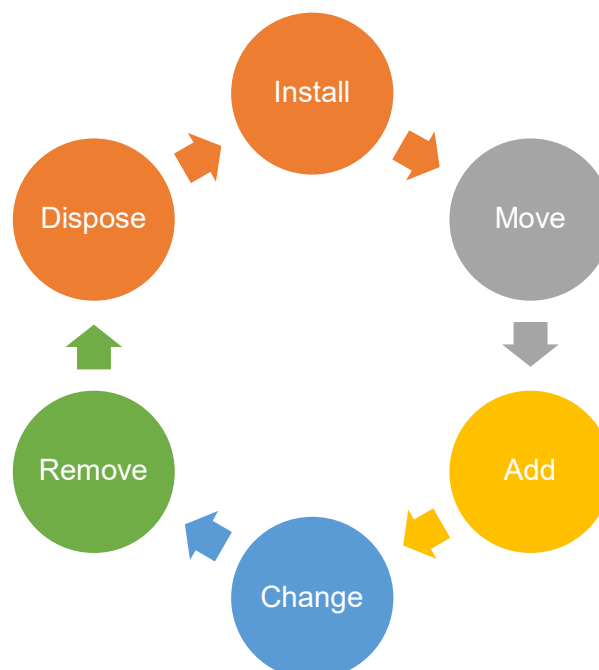
Viele Unternehmen beziehen sich bei der Präsentation ihrer Services auf den international gängigen Lebenszyklus: **IMAC/R/D-Lebenszyklus**. Dieser findet heute allgemein Anwendung bei der Unterscheidung von Services. Insbesondere die Darstellung des Leistungsportfolios wird gerne mit diesem Lebenszyklus dargestellt.

#### Nutzen für Kunden und Anbieter:

Kunden können ihre Probleme einer Phase im Zyklus zuordnen  
→ Bessere und schnellere Kommunikation

Alle anfallenden Aufgaben werden transparent dargestellt

#### IMAC/ R / D - Lebenszyklus





Überlegen Sie sich zu jeder Phase des Lebenszyklus entsprechende Aufgaben, die beim Serviceanbieter anfallen.



<b>1 Install</b>	Erstinstallation, Bereitstellung/Aufbau/Konfiguration der Hard- und Software. Inkl. Funktionstests
<b>2 Move</b>	Transport und Umzug der IT-Ausstattung Installation am neuen Ort Aktualisierung und Konfiguration, Benutzerberechtigung
<b>3 Add</b>	Zusätzliche Hard- und Software wird hinzugefügt. Erweiterung von Lizenzen
<b>4 Change</b>	Veränderung eines bestehenden Programms / Upgrade von Hardware Komponenten
<b>5 Remove</b>	Deinstallation von Software, physische Entfernung von Hardware → Abbau/ Ausbau
<b>6 Dispose</b>	Entsorgung, Abtransport, Refurbishing → Auf Sicherheit und umweltverträglichkeit achten!!

### **3.1.4. Service-Management-Arten unterscheiden**

Managen bedeutet, ein umfangreiches Fachgebiet besonders gut zu organisieren, zu bewältigen und darauf den größtmöglichen Output zu generieren. Softwareunternehmen bieten zu den meisten Services im Unternehmen Anwendungsprogramme, Managementprogramme oder SW-Werkzeuge an.

Zum Managen solcher Services verwenden einige Unternehmen das ITIL-Framework. Nachdem ITIL 3 Standard werden Managementarten für die grundlegende Servicestrategie und nach dem Servicelebenszyklus in die Phase: Design, Transition und Operation unterschieden. Zwar wurde ITIL 3 inzwischen durch ITIL 4 abgelöst, allerdings orientieren sich dennoch viele Serviceanbieter an diesem Zyklus.

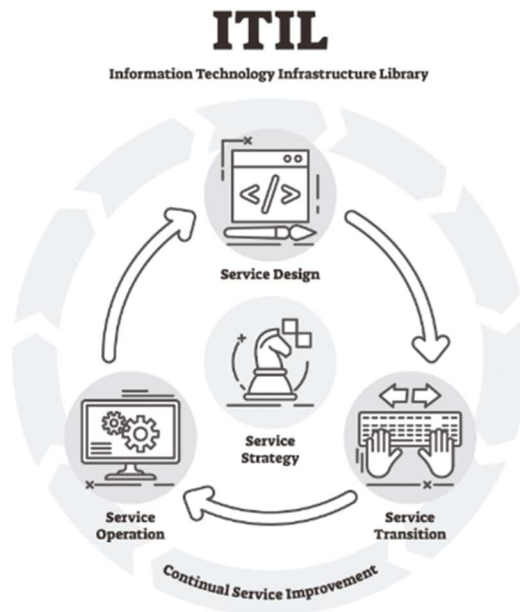




Finden Sie zu jeder Phase eine allgemeine Beschreibung. Nutzen Sie die Übersicht der Prozesse und Aufgaben als Hilfestellung

**Service Strategie:**

**Service Design:**



**Continual Service Improvement Mgmt**

**Service Operation:**

**Service Transition:**

Management-Teilbereiche- und Prozesse im IT-Service-Management	
Service Strategie	<p><b>Service-Portfolio-Management</b> Es dient der Erstellung, Organisation, Verwaltung und Verbesserung eines Portfolios von IT-Services, die die Wertschöpfung optimieren und die Kundenanforderungen erfüllen. Bearbeitet werden die sogenannte Service-Pipeline mit zukünftigen Services und der Servicekatalog mit allen Services.</p>
	<p><b>Business-Relationship-Management</b> Es dient der Pflege und Verwaltung der Geschäftskundenbeziehungen, bezieht neben Kunden (Customer-Relationship-Management) auch andere Geschäftspartner (z.B. Lieferanten, Subunternehmen) ein.</p>
Service Design	<p><b>Service-Level-Management</b> Hier werden Services geplant und vertraglich verwaltet. Ziele für die Serviceleistungen werden festgelegt, Anforderungen, Vereinbarungen und Verträge mit Kunden als Service Requirements oder Service Level Agreement (SLA) getroffen.</p>
	<p><b>Service-Capacity-Management</b> Es stellt sicher, dass die Ressourcen an IT-Infrastruktur und Mitarbeitern bzw. die Kapazität der IT-Services ausreichen, um die vereinbarten Services in der erwarteten Performance bereitzustellen.</p>
	<p><b>Service-Availability-Management</b> Hier sollen für die Kundenanforderungen die Messgrößen und Aktivitäten festgelegt werden, mit denen die Verfügbarkeit des Service sichergestellt werden kann.</p>
	<p><b>Service-Continuity-Management</b> Hier werden Risiken ermittelt, Maßnahmen bzw. Prozesse für unvorhergesehene Not- und Katastrophenfälle definiert, geübt, vorbereitet, gepflegt und geplant.</p>
	<p><b>Service-Catalogue-Management</b> Hier wird der Katalog von Dienstleistungen eines Serviceanbieters verwaltet, der den Kunden aufzeigt, welche Leistungen zu welchen Merkmalsparametern und zu welchem Preis für wen und von wem angeboten werden. Service- und Kundenorientierung sind wichtige Ziele.</p>
	<p><b>Information-Security-Management</b> Es stellt sicher, dass alle Güter, Informationen, Daten und IT-Services eines Unternehmens jederzeit hinsichtlich ihrer Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit geschützt sind.</p>

	<b>Requirements Engineering</b> Es dient dem systematischen Vorgehen beim Spezifizieren und Verwalten von Anforderungen an ein System, ein Produkt oder eine Software.
	<b>Data-Management</b> Gesamtheit aller technischen, konzeptionellen und organisatorischen Maßnahmen, Daten so zu erheben, zu speichern und bereitzustellen, dass sie die Unternehmensprozesse optimal unterstützen.
Service Transition	<b>Configuration-Management</b> Hier werden alle Konfigurationselemente (Configuration Items, CI), z.B. Systeme und Komponenten der Hard- und Software sowie Servicekomponenten der Kunden, verwaltet und gepflegt. Die Konfigurationsdatenbank kann bei der Ticketbearbeitung aufgerufen werden. Ein Event-Management stellt sicher, dass Konfigurationselemente und Services kontinuierlich überarbeitet werden.
	<b>Knowledge-Management</b> Bei einer Knowledge Base (KB) handelt es sich um eine Wissensdatenbank und die systematische Verwaltung einer solcher Datenbank. Antworten auf häufig wiederkehrende Anfragen können durch die IT-Abteilung als KB-Artikel redaktionell aufbereitet werden. KB-Artikel funktionieren ähnlich wie FAQs auf Webseiten, es handelt sich um ausführliche Standardantworten für IT-Anfragen.
	<b>Change-Management</b> Management, das Veränderungen (Changes) an Konfigurationselementen mit einem kontrollierten Verfahren plant, genehmigt, implementiert und überprüft (reviewed), um nachteilige Auswirkungen auf den Service oder den Kunden zu vermeiden.
Service Operation	<b>Incident-Management</b> Das Verwalten von Incidents (Störungen, Probleme) ist die zentrale Funktion eines jeden Ticketing- Systems. Je nach Auswirkung und Dringlichkeit wird ein Incident priorisiert bearbeitet
	<b>Request Fulfillment</b> Service Requests sind Anfragen von IT-Services zur Beschaffung und Bereitstellung von Hardware, Software, Lizenzen, Informationen usw. Beim Request Fulfillment geht es um die strukturierte Bereitstellung und dokumentierte Bearbeitung von Service Requests.
	<b>Problem-Management</b> Wenn es bei einem oder mehreren Anwendern zu regelmäßigen Störungen kommt, ist eine tiefgehende Ursachenanalyse sinnvoll. Beim sogenannten Problem-Management versucht man, die Ursache wiederkehrender Incidents zu beheben.

	<p><b>Access-Management (IAM)</b> Authentifizierung und Autorisierung der User ist aus Sicherheitsgründen so wichtig, dass ein IAM in Unternehmen für eine zentrale Verwaltung von Identitäten und Zugriffsrechten auf unterschiedlichen Systemen und Applikationen sorgen sollte.</p>
<b>Service Improvement</b>	<p><b>Continual-Service-Improvement-Management (CSIM)</b> Management zur Überprüfung und Verbesserung von Services, z.B. durch Bearbeitung von Verbesserungsvorschlägen, KPI-Analysen, Kundenfeedbacks, Beschwerden, Umfragen, Service-Reviews, Berichte, Vorgehen: PDCA, KVP, Lifecycle-Prozesse, Bewertungen über IT-Assessments, Verbesserungssysteme, Einsatz DevOps, lean/reduzierte, agile Ansätze (</p>

### 3.1.5. ITIL 3 vs. ITIL 4

#### ➤ ITL 4 – Internationales Standard

Mit der Version 4 wurde der internationale und viel beachtete Best-Practice-Standard ITIL in Richtung einer Service-Wertschöpfungskette weiterentwickelt. Im Rahmen dieser Anpassung, wurde ebenso der Begriff des **Service** angepasst.

Laut ITIL 4 ist ein Service ein Mittel, um eine **gemeinsame Wertschöpfung** zu ermöglichen, indem er die **Ergebnisse fördert**, die Kunden erreichen wollen, ohne dass der Kunde spezifische Kosten und Risiken verwalten muss.

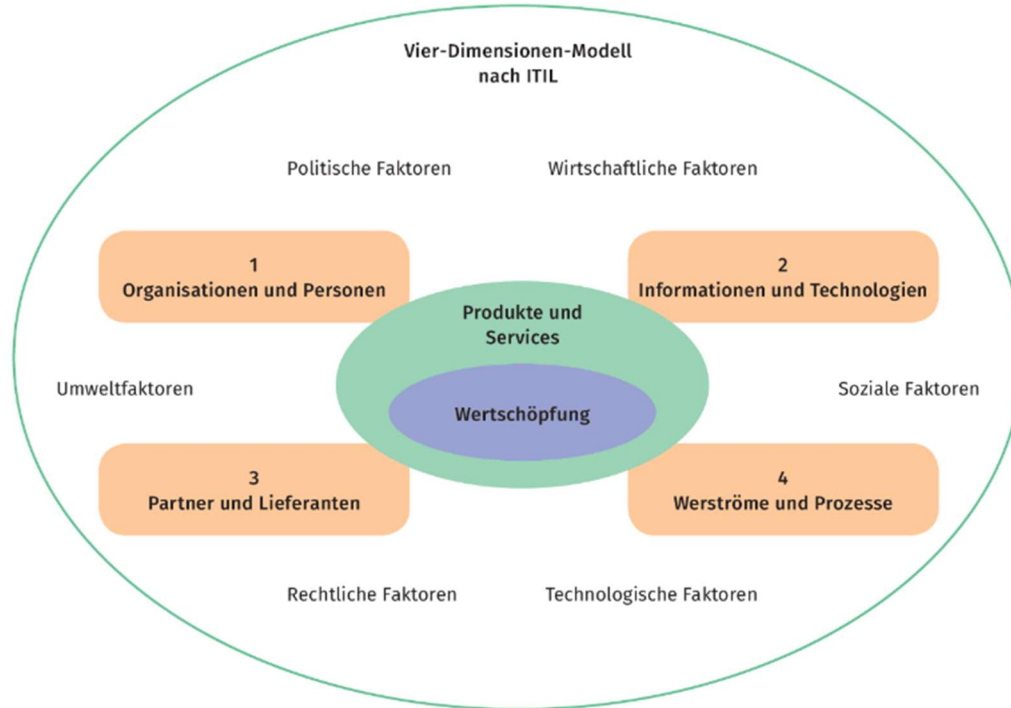
#### ➤ Kerninhalte von ITIL 4

- Statt den Fokus auf einen Service Lifecycle → Fokus auf einer Service Wertschöpfung
- Steuerung und Überwachung der Service-Wertschöpfungskette als Governance-Richtlinie
- Ziel: gemeinsame Wertschöpfung der Serviceentwickler und -anbieter zusammen mit dem Kunden
- Verstärktes optimieren und automatisieren. Fehlanfällige manuelle Arbeit, nur wenn es nicht vermieden werden kann.

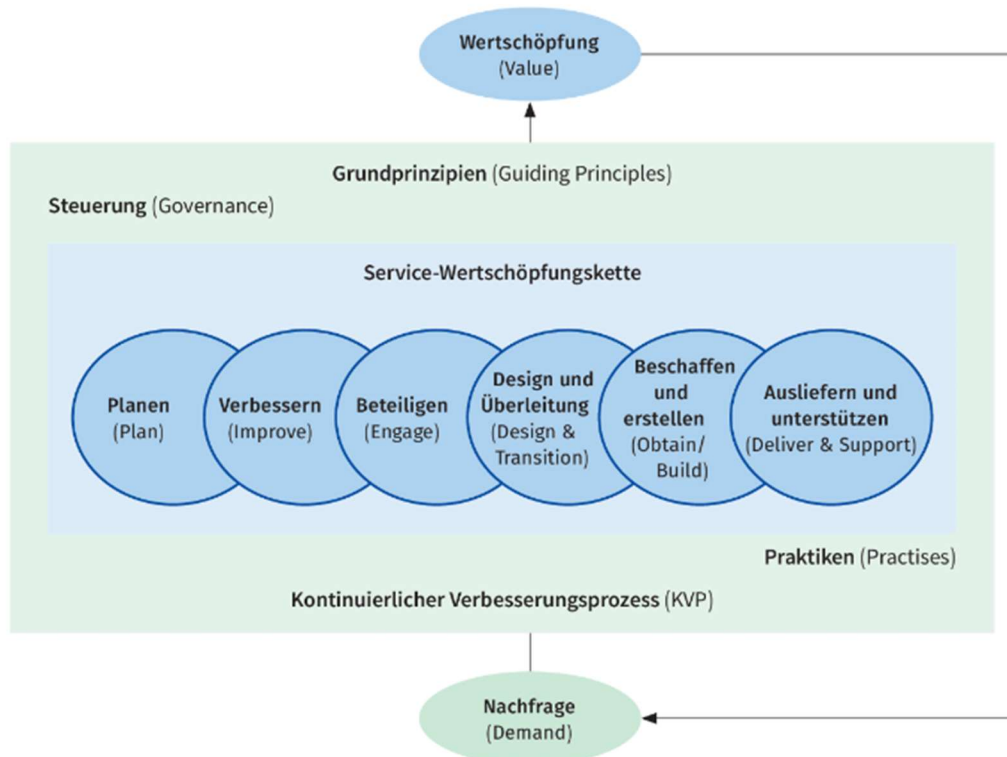
#### ➤ Gegenüberstellung ITIL 3 und ITIL 4

ITIL 3	ITIL 4
Wertorientierung	Wertorientierung
Start where you are	Start where you are
Iterative Weiterentwicklung mit Feedback	Iterative Weiterentwicklung mit Feedback
Transparenz und Zusammenarbeit fördern	Transparenz und Zusammenarbeit fördern
Ganzheitlich arbeiten	Ganzheitlich arbeiten und denken
Auf Einfachheit achten	Auf Einfachheit und Praktikabilität achten
Design for Experience	Optimieren und automatisieren

## ➤ Vier Dimensionen von ITIL 4



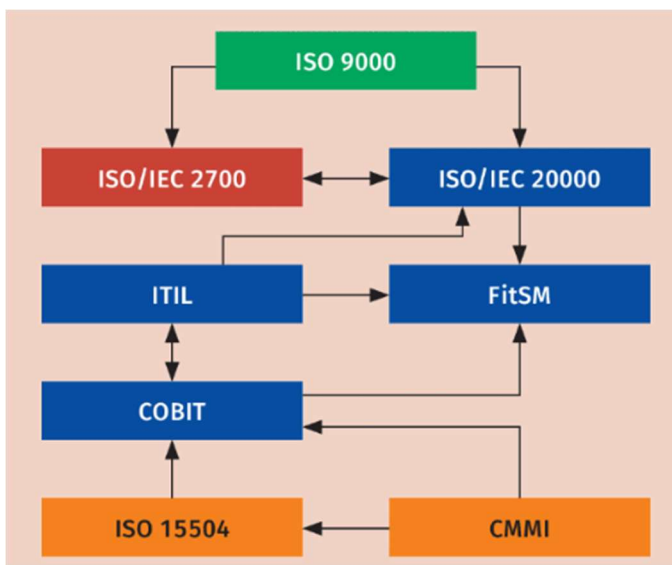
## ➤ Service Wertschöpfung nach ITIL 4



### 3.1.6. Weitere Standards und Rahmenwerke im Service Management

Die Servicesysteme sind sehr komplex. Module müssen zueinander passen und der Austausch zwischen den Systemen muss einfach möglich sein. Auch das Zusammenwirken der Servicebeteiligten muss unkompliziert erfolgen. Die Verwendung von Begriffen, Verfahrensweisen und Schnittstellen muss untereinander abgestimmt sein, damit alles Beteiligten gut kommunizieren und Daten in IT-System austauschen können.

1. Es lassen sich vier Standards und Rahmenwerke unterscheiden. Finden Sie für jede Gruppe einen Oberbegriff und tragen Sie diesen in die Legende ein.
2. Analysieren Sie das Schaubild und beschreiben Sie, wozu die Abhängigkeiten/Pfeile der Konzepte dienen können.



#### Legende

Qualitätsmanagement

Sicherheitsstandards

IT Service Management

Reifegradmodelle der Softwareentwicklung

#### ➤ Abhängigkeiten der Standards und Rahmenwerke

- Jeder Standard gibt Informationen an den anderen weiter
- Standards ergänzen sich
- schaffen Normen