



BUSINESS EXCELLENCE FORUM

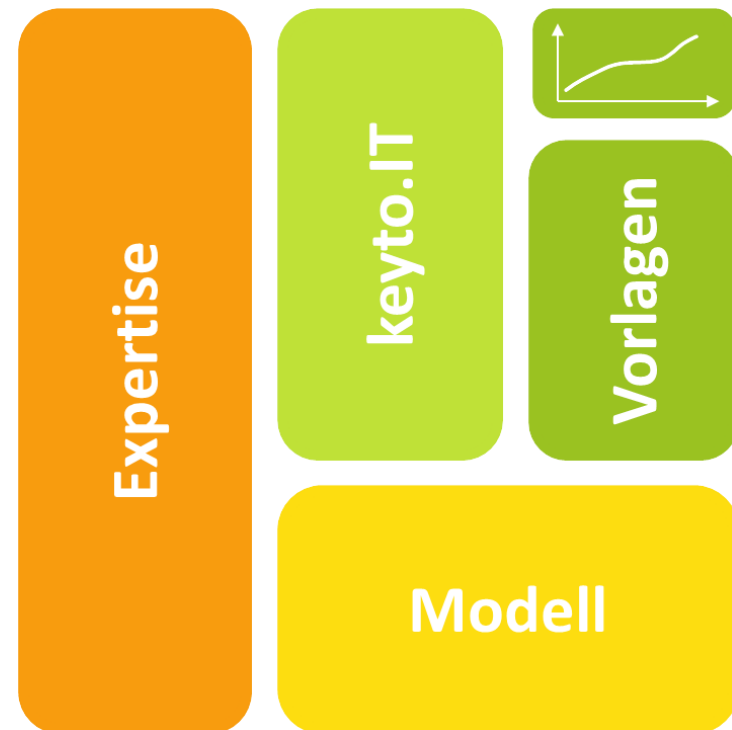
Cloud Management

Agenda

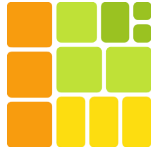
- Vorstellung
- Vortrag: Machtverhältnisse in der Cloud -
Gemeinsam zum Erfolg
- Vortrag: Cloud Services - aber sicher!
- Diskussion und Get-together



- LINJAL GmbH liefert Lösungen und Beratung zur Steuerung von internen und externen Service Providern:
 - Portfolio
 - Steuerungsprozesse
 - Performancemessung
- Gegründet: 02.01.2014
Standort: München
- Geschäftsführer:
Dr. Andreas Knaus



Referenzen



VW / AUDI

Größter europäischer Automobilhersteller,
ca. 570.000 Mitarbeiter

- Benchmarking und Konsolidierung Rechenzentren
- Zentralisierung und Harmonisierung des globalen IT Betriebs (operative ITSM Prozesse)

Daimler AG / Fujitsu Siemens

Hersteller von PKW und Nutzfahrzeugen, ca. 275.500
Mitarbeiter

- Neustrukturierung des European Data Center Betriebs mit Offshoring nach Bangalore
- Reduktion der Kosten um 40%

Stuttgarter Straßenbahnen AG

Verkehrsgesellschaft der Landeshauptstadt Stuttgart,
Unternehmensbereich Datenverarbeitung und Organisation,
ca. 200 Mitarbeiter in der IT

- Entwicklung Prozesse zum Portfolio und Service Katalog
- Definition Preis- und Kostenstruktur auf Service- und Komponentenebene

arvato Systems GmbH

IT Dienstleister des Bertelsmann-Konzerns, auf dem globalen
Markt tätig, ca. 2500 Mitarbeiter

- Optimierung aller Prozesse im Portfoliolenbenszyklus
- Entwicklung Kennzahlen und Mechanismen zur Performancemessung und Prozesssteuerung
- Preisstruktur und interne Leistungsverrechnung

Allianz SE

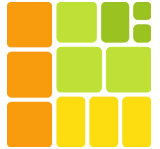
Größter Versicherungskonzern und einer der größten
Finanzdienstleister, ca. 144.000 Mitarbeiter

- Zentralisierung und Neustrukturierung des Rechenzentrumsbetriebs (RV)
- Neustrukturierung und Integration im Hinblick auf zentrale IT Prozesse

Datenverarbeitungszentrum M-V GmbH

IT Service Provider des Landes Mecklenburg-Vorpommern,
ca. 400 Mitarbeiter

- Formulierung Portfolio
- Definition und Etablierung Portfolioprozesse (strategisch und operativ)
- Operationalisierung des Portfolios und der Prozesse in der Organisation (Vertrieb, Produktion, Administration)



Ganzheitliche Beratung, Analyse und Software zur Steuerung von IT-Dienstleistungen



Preise und Kosten transparent gestalten



Prozesse, vom Vertrieb bis zur Delivery, optimieren



Technologie wertschöpfend nutzen



Portfolio bedarfs- und marktgerecht gestalten

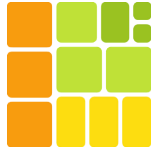
für interne und externe IT Service Provider



MACHTVERHÄLTNISSE IN DER CLOUD GEMEINSAM ZUM ERFOLG

Dr. Andreas Knaus

Agenda

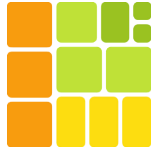


- Cloud-Leistungen und die unterschiedlichen Interessen der Parteien
- Win-Win: Wertschöpfung für beide Seiten
- Anreizsystem: Tragfähige vertragliche Vereinbarungen sichern gute Ergebnisse
- Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser: Aktuelle Möglichkeiten eines Mess- und Steuerungssystems



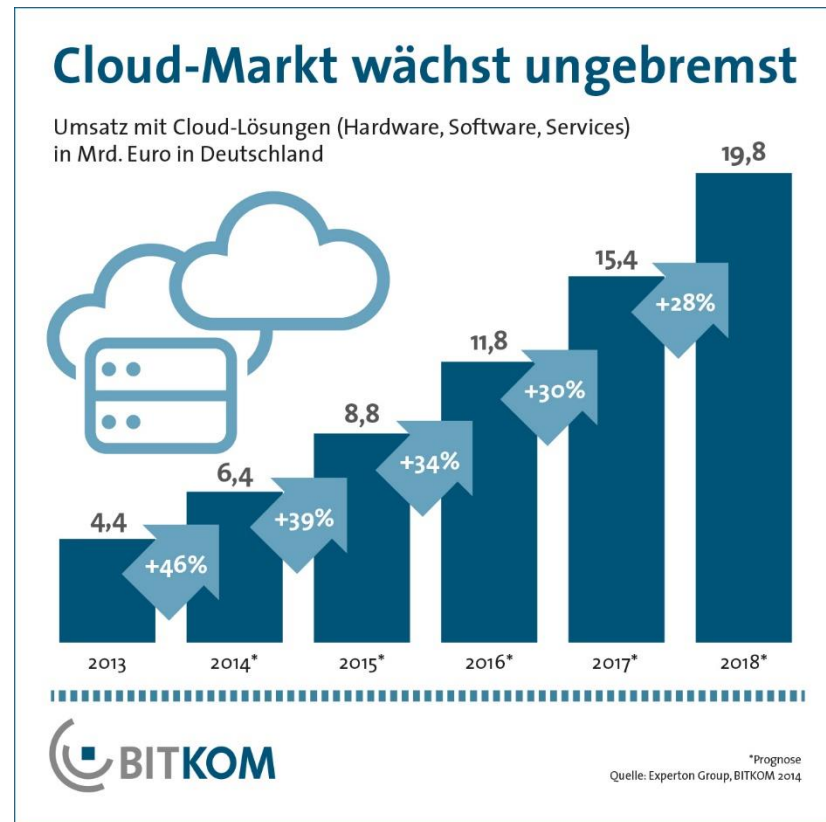
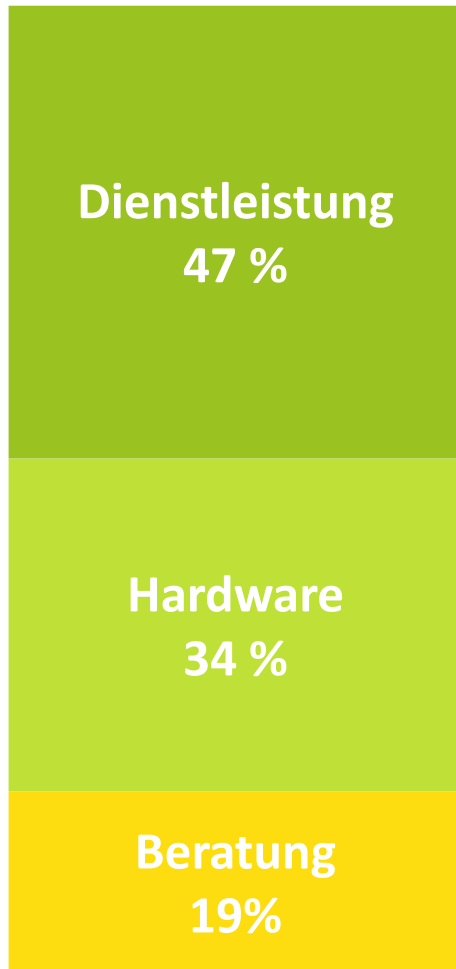
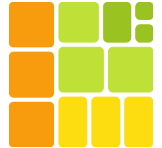
**CLOUD-LEISTUNGEN UND DIE
UNTERSCHIEDLICHEN INTERESSEN DER
PARTEIEN**

Cloud



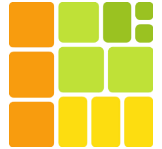
- Cloud Computing
 - Entferntes Rechenzentrum
 - Zugriff über Web-Technologien / Internet
 - Keine Installation einer Client-Anwendung notwendig
 - Speichern von Daten und Ausführen von Programmen
 - Dynamische und bedarfsgerechte Nutzung von IT-Infrastrukturen (Rechner-, Speicher-, Netzkapazitäten oder Software)
- Typen (National Institute of Standards and Technology - NIST)
 - IaaS – Infrastructure as a Service
 - PaaS – Platform as a Service
 - SaaS – Software as a Service
- Beziehungen
 - Public Cloud
 - Private Cloud

Markt 2014



IT Markt in 2014 etwa 80 Mrd. Euro (2,8% vom BIP)

Private- oder Public-Cloud



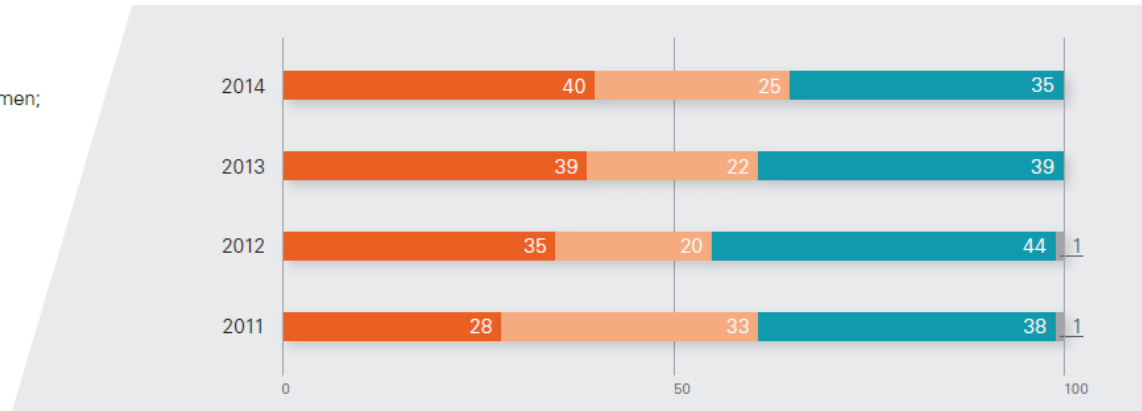
1 / Abbildung

Generelle Einstellung zum Thema Cloud-Computing

Anteil (gewichtet) in Prozent der Unternehmen;
n = 458/403/436/411

- Eher aufgeschlossen und interessiert
- Unentschieden
- Eher kritisch und ablehnend
- Weiß nicht/Keine Angaben

Quelle: KPMG



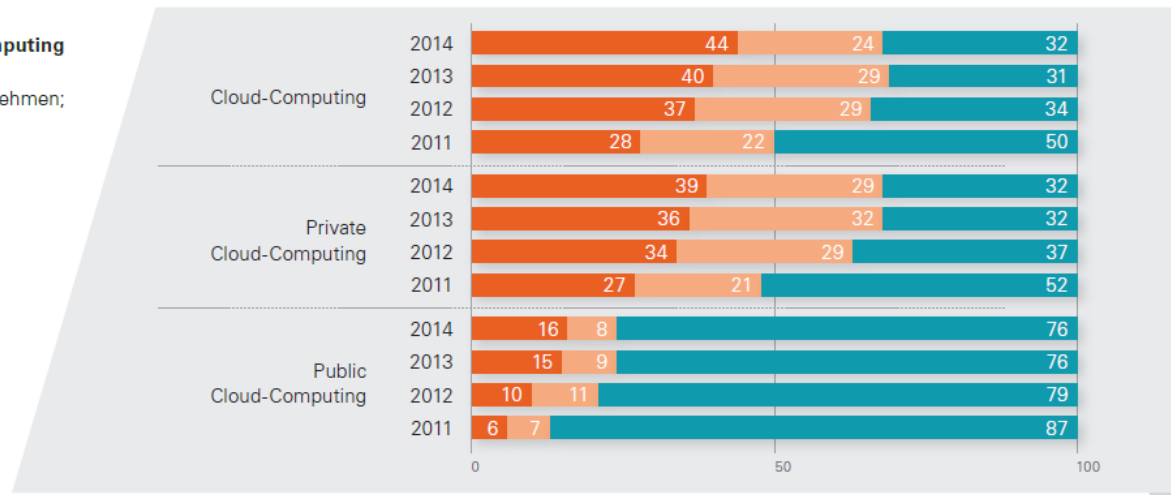
2 / Abbildung

Nutzung und Planung von Cloud-Computing im Zeitvergleich

Anteil (gewichtet) in Prozent der Unternehmen;
n = 458/403/436/411

- Nutzer
- Planer und Diskutierer
- Ist kein Thema

Quelle: KPMG





Kunden: Chancen und Risiken

- Finanzen
 - Investitionen
 - Kosteneinsparung bei Administration
 - Kosteneinsparung durch Skaleneffekte beim Anbieter
- Technisch
 - Sicherheit
 - Verfügbarkeit
 - Funktionalität
- Organisatorisch
 - Flexibilität (Pay per Use)
 - Anbieterwechsel (Lock-in)

Ziele der Cloud-Nutzung

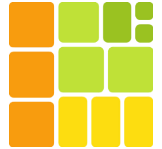
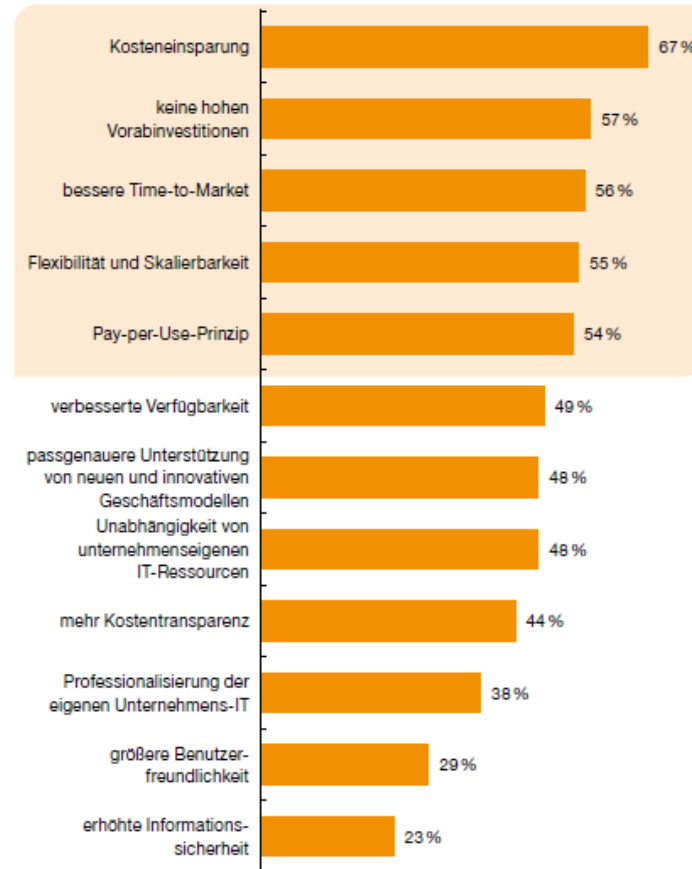


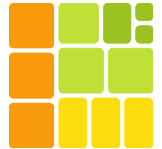
Abb. 14 Erwartete Vorteile durch Cloud Computing

(Darstellung Anteile für Wertpunkte 10-7 „eher wichtig“ auf der 10er-Skala)



Quelle: pwc/ISACA

Ziele der Private-Cloud-Nutzung



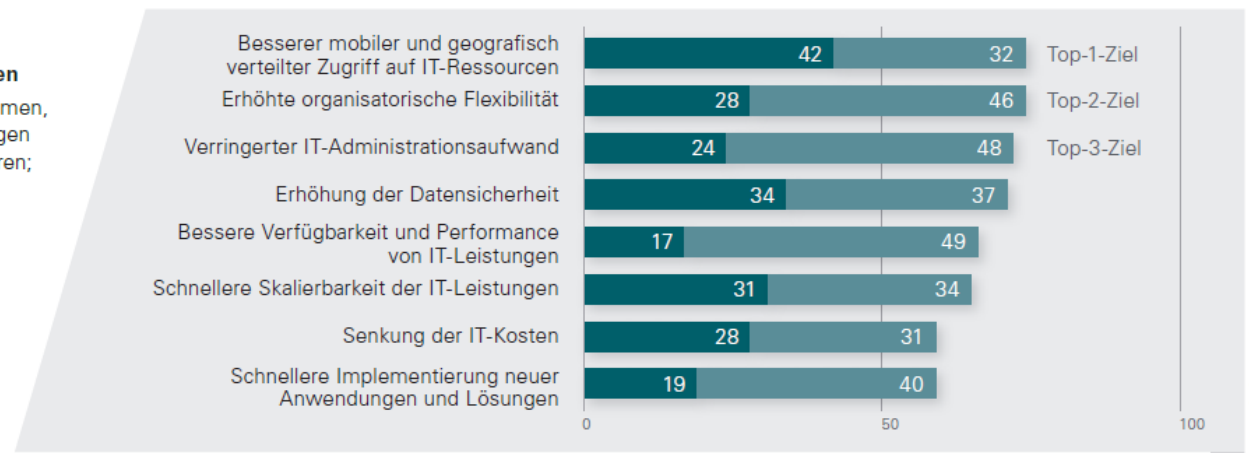
16 / Abbildung

Ziele der Nutzung bzw. Einführung von Private Cloud-Lösungen im Unternehmen

Anteil (gewichtet) in Prozent der Unternehmen, die Private bzw. Community Cloud-Lösungen nutzen, ihren Einsatz planen oder diskutieren; n = 411

- Sehr wichtig
- Eher wichtig

Quelle: KPMG

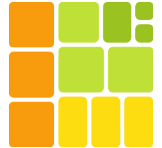




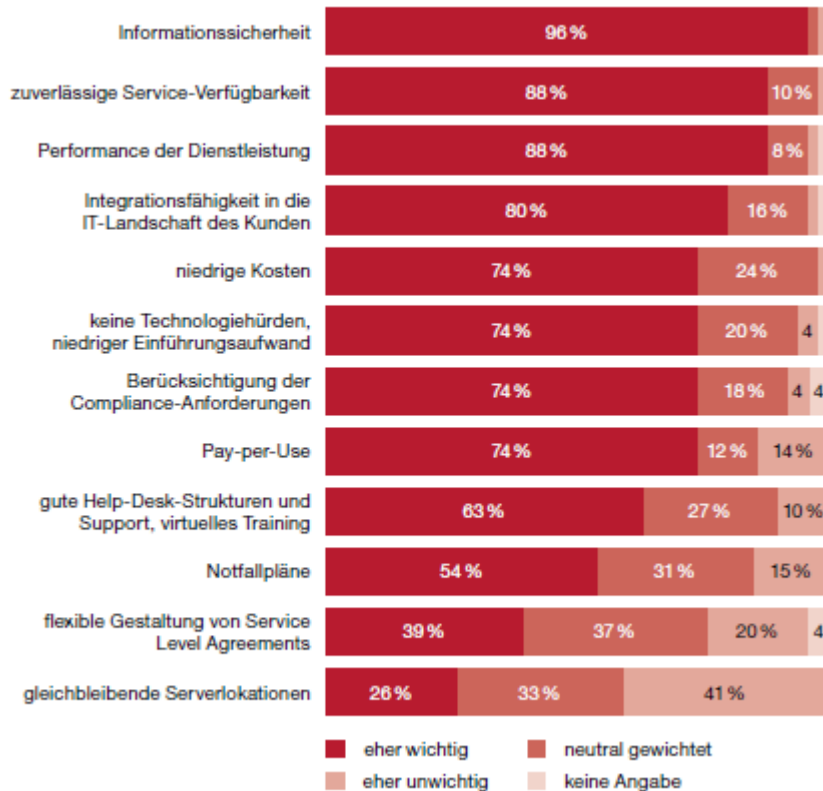
Anbieter: zusätzliche Aspekte

- Bessere Nutzung der Infrastruktur
 - Kostensenkung durch Skaleneffekte
 - gleichmäßigere Auslastung
- Harmonisierung
 - Vereinfachte Standardisierung bei Bestandskunden
 - Vertriebliche Harmonisierung im Portfolio
- Nutzung von Marktpotentialen
 - Überregionale Märkte erschließen
 - Angebote für alle Kundengrößen
(Vereinfachte kategorische Diskriminierung)
- Reaktion auf Marktzwänge

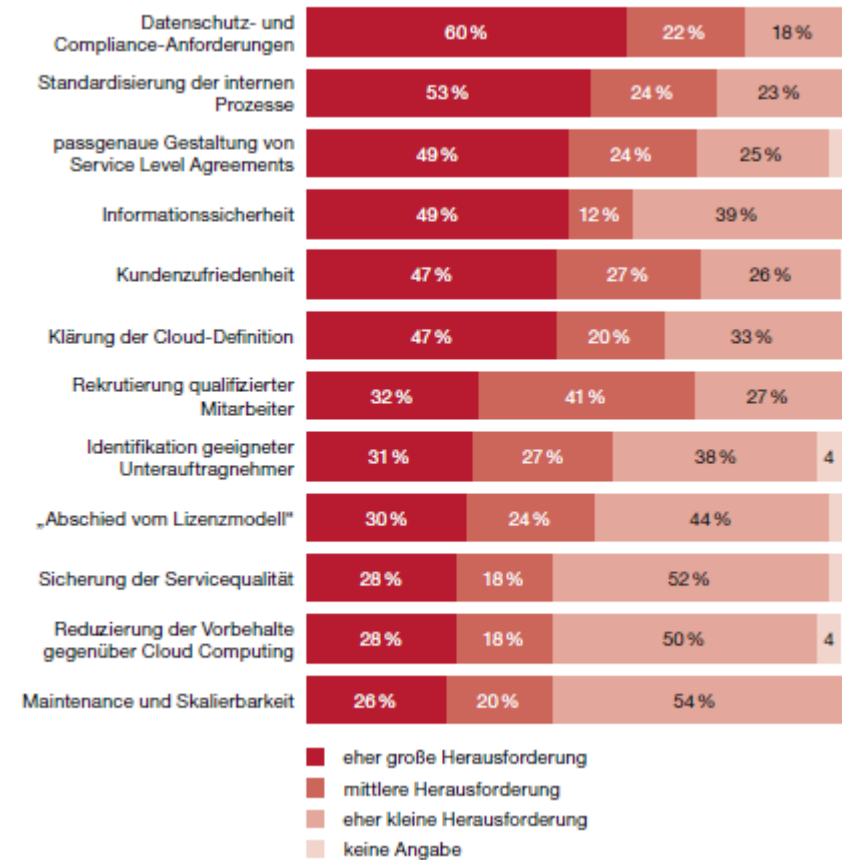
Herausforderungen

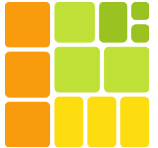


Was sind die wesentlichen Erfolgsfaktoren für die Zufriedenheit Ihrer Kunden?



Was sind aus Sicht eines Anbieters momentan die größten Herausforderungen?



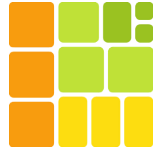


Parteien und ihre Interessen

- Kunden
 - Reduktion von Investitionen und Kosten
 - Aufgaben- und Verantwortungsüberwälzung
 - Flexibler Leistungsabruf
- Anbieter
 - Reduktion von Investitionen und Kosten
 - Aufgaben- und Verantwortungsüberwälzung
 - Stabiler Leistungsabruf
- Dritte
 - Broker
 - Hilfsdienste



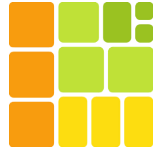
WIN-WIN
WERTSCHÖPFUNG FÜR BEIDE SEITEN



Win-Win und Wertschöpfung

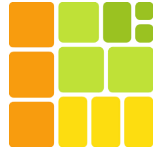
- Win-Win
 - Beidseitiger Vorteil
 - Langfristig nachhaltiger Erfolg und langfristige Zusammenarbeit
- Begriff
 - $\text{Wertschöpfung} = \text{Produktionswert} - \text{Vorleistungen} - \text{Abschreibungen} - \text{Indirekte Steuern}$
- Veränderung der Wertschöpfung beim Kunden
 - Potentialveränderung in der Produktion durch veränderte Möglichkeiten
 - Kostenreduktion
 - Einbindung
- Wertschöpfung beim Anbieter
 - Erhöhung des Produktionswertes durch verbesserte Ausnutzung der Ressourcen (höhere Auslastung)
 - Kostenreduktion durch
 - Überwälzung von Aufgabe
 - Standardisierung und Einschränkung der Leistung
- Zielkonflikt

Win-Win: Nutzung von Cloud Services

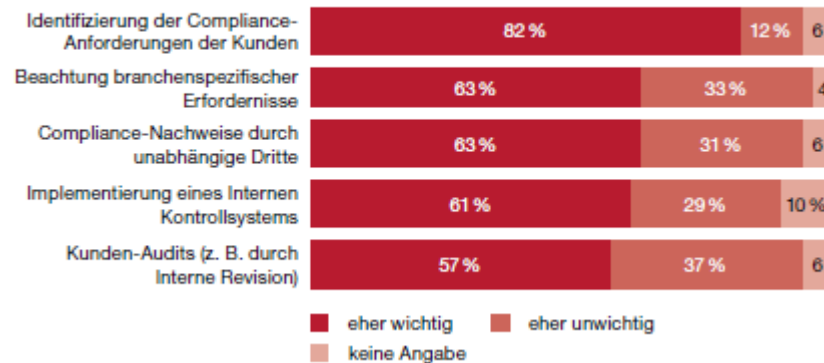


- Hauptaspekte
 - Leistung
 - Kosten
- Leistung: konkreter Service bestimmt die längere Marktseite
 - Standardangebot vs. Individuallösung
 - Starke Abhängigkeit von den gegenseitigen Größenverhältnissen
- Zahlungsbereitschaft > Mindestpreis
 - Zahlungsbereitschaft = Wertschöpfung – Transaktionskosten – Risikokosten
 - Mindestpreis = Kosten + Transaktionskosten + Risikokosten - Potentiale
- Vertragliche Hemmnisse:
 - Transaktionskosten
 - Risiko

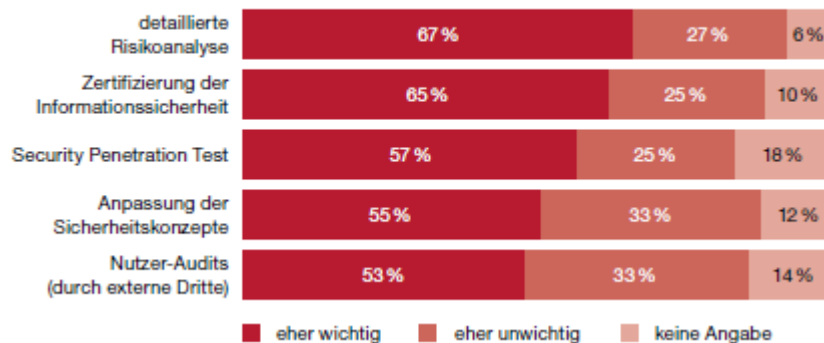
Compliance



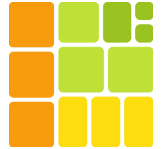
Welche Herausforderungen spielen in Ihrem Unternehmen bei der Erfüllung der Compliance-Anforderungen Ihrer Kunden momentan eine Rolle?



Welche Rolle spielen die folgenden Aspekte bei der Gewährleistung der Informationssicherheit der Kundendaten?



Lebenszyklus einer Cloudleistung



■ Provider

- Servicedefinition (Portfolio und Angebot)
- Etablierung der Infrastruktur
- Vermarktung und Produktion
 - Leistungserbringung
 - Lieferung einzelner Vertragsinstanzen
 - Service Delivery
 - Vertragscontrolling

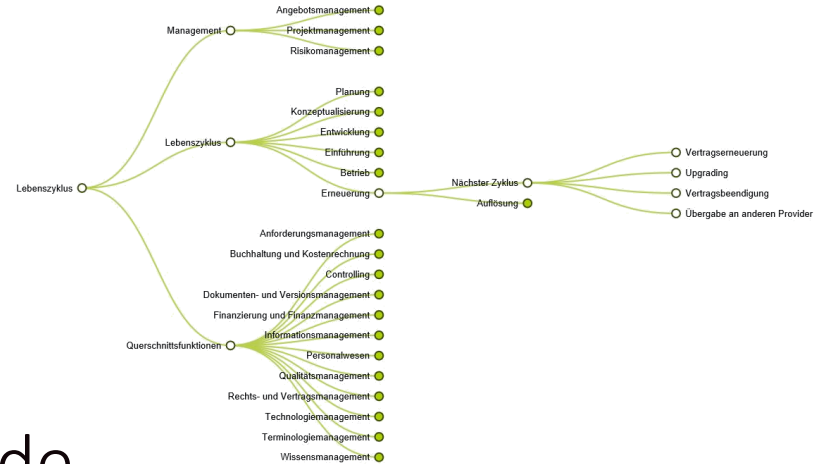
■ Kunde

- Anforderungsdefinition (Angebot)
- Etablierung der Infrastruktur
- Marktsichtung und Vertragsschluss
 - Leistungsnutzung
 - Nutzung einzelner Serviceinstanzen
 - Service Delivery nutzen
 - Vertragscontrolling

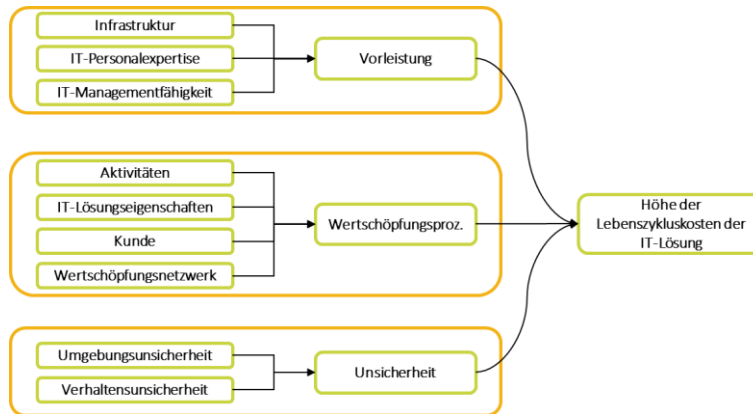


Lebenszyklus- und Kostenübersicht

Lebenszyklus



Kosten und Aufwände





**ANREIZSYSTEM: TRAGFÄHIGE
VERTRAGLICHE VEREINBARUNGEN SICHERN
GUTE ERGEBNISSE**



Vertragsgestaltung

- Vertrag
 - Leistung
 - Gegenstand und Technologien
 - Mengenmodelle
 - Prozesse und Fristen
 - Verantwortlichkeit
 - Vorsorge
 - Mitwirkung
 - Finanzen
 - Preismodell inkl. Optionen
 - Bonus/Malus
 - sonstige Regelungen
 - insbesondere Schadensersatz

Verträge

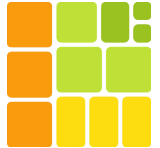
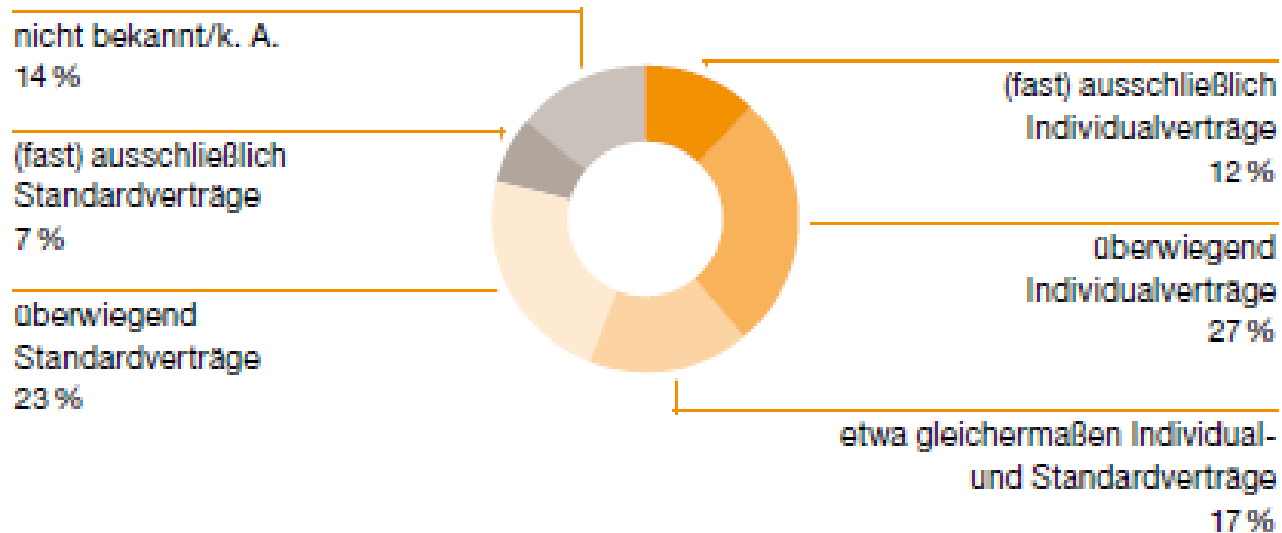
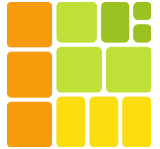


Abb. 18 Verhältnis von individuellen und standardisierten Serviceverträgen



Quelle: pwc/ISACA



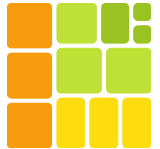
Vertragsrisiken

- allgemeine Vertragsrisiken
 - Leistungsdefinition
 - Informationsasymmetrie
 - Eigenschaften und Infrastruktur (hidden characteristics – ex ante)
 - Prozesse (hidden action und hidden information – ex post)
 - Leistung und Vorsorge (moral hazard)
- Besonderheiten in der Cloud
 - Intransparenz wird aus Sicht des Kunden erhöht
 - Leistungsparameter
 - Datenschutz und Datensicherheit
 - Vertraulichkeit
 - Integrität
 - Verfügbarkeit
 - Lock-In-Effekt

Beobachtbarkeit von Leistung

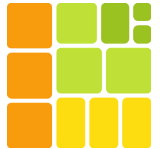


- Beobachtbarkeit von Eigenschaften
 - Suchgut
 - Eigenschaft kann vor Einkauf bestimmt werden
 - Erfahrungsgut
 - Eigenschaft offenbart sich nach Einkauf
 - Vertrauensgut
 - Eigenschaft offenbart sich auch nach Einkauf nicht



Vertragsrisiken begegnen

- Hauptrisiken
 - Leistung
 - Gegenstand und Technologien
 - Mengenmodelle
 - Prozesse und Fristen
 - Verantwortlichkeit
 - Vorsorge
 - Mitwirkung
 - Finanzen
 - Preismodell inkl. Optionen
 - Bonus/Malus
 - sonstige Regelungen
 - insbesondere Schadensersatz



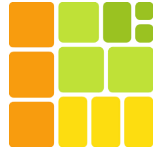
Umgang mit vertragl. Schwächen

- Nachhaltige Leistungsdefinition über Vorlagen
 - Konkretisierung des Gegenstands mit Optionen
 - Alle Phasen im Lebenszyklus
 - Preise
- Überwachung
 - Überwachung der Leistungsparameter (Verfügbarkeit, Mengen, Zeiten)
 - Audits
 - Zertifikate
- Konsequenzen
 - Bestrafung / Belohnung
 - Achtung: Schadensersatz ist davon unberührt



**VERTRAUEN IST GUT, KONTROLLE IST
BESSER: AKTUELLE MÖGLICHKEITEN EINES
MESS- UND STEUERUNGSSYSTEMS**

Dashboard



The dashboard consists of several overlapping windows:

- SG Finanzen (Sachgebiet SCM):** Displays cost carrier and personal cost data.

Kostenträger					KSt / KTr				
KTNr	Name	Plan	Ist	Trend	KSNr	Name	Plan	Ist	Trend
5220	IBM-HOST ZIT BB	159	64	↑	51300	Systembetrieb II	159	64	↑
					51440	Systembetrieb I	132	70	↓
- GINI-Analyse:** Shows support group distribution.

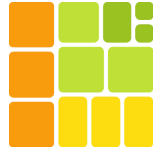
TOP Einzelwerte			GINI		Verteilung	
Name	Anzahl	Level	GINI-Koeffizient: 0.91	GINI		
				6.677.0		6.000.0
- Leistungsmitarbeiter (Stunden):** Stacked area chart showing time distribution by category from April to May.
 - Administration (Green)
 - Management (Yellow)
 - Projekte (Orange)
 - Incident (Light Green)
 - Change (Light Yellow)
 - Service Request (Light Orange)
 - Abwesenheit (Light Green)
- Leistungsmitarbeiter (Donut Chart):** Shows distribution of 215 total hours.
 - Administration: 100
 - Management: 68
 - Projekte: 215
 - Incident: 24
 - Change: 24
 - Service Request: 24
 - Abwesenheit: 24
- SG Prozesse (LINJAL Dashboard - SCN):** Shows process changes and performance.

Changes Legend: Stacked, Stream, Expanded, Low, Medium, High, Critical

Status	Anzahl	Aufwand (h)	Ø Aufwand (h)
Cancelled	2	1	0.68
Closed	126	2,357	18.71
Completed	22	653	29.66
Implementation in Progress	22	0	0.00
Scheduled	1	0	0.00
Request For Authorization	2	0	0.00

	Submitted	Open	Überzogen	Ø Aufwand (h)	Ø Response (h)
Max	540	50	63	65.41	0.00
75% Quantil	482	24	47	54.46	0.00
Median	453	15	35	28.72	0.00
25% Quantil	410	10	27	23.67	0.00
Min	341	3	16	19.89	0.00
- Performance Metrics:** Line chart showing Friction (90), MA (10), Median, and 75% Quantil over time.

Reports



Periodische Zusammenfassung wichtiger Kennzahlen in Berichten für spezielle Zielgruppen

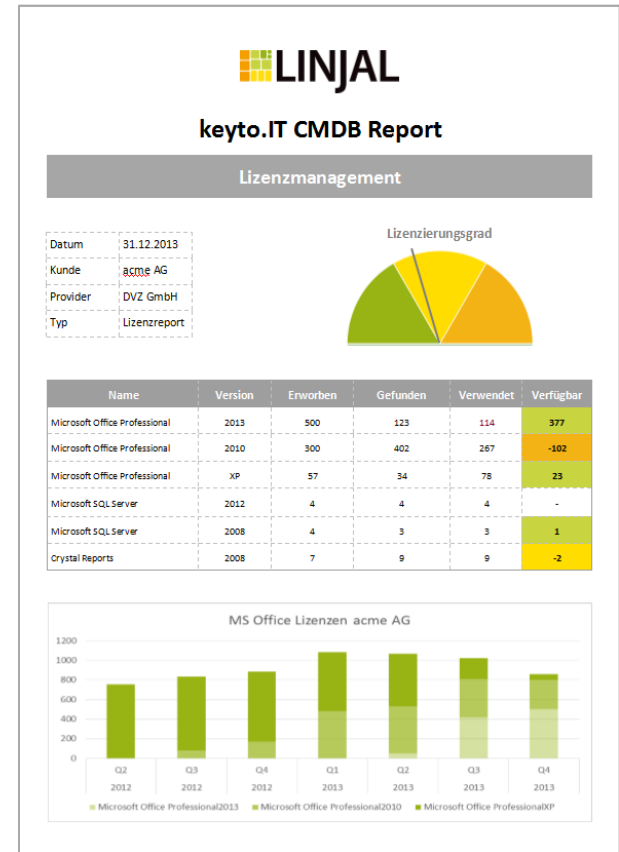
- Wann
 - Periodisch
 - Individuell

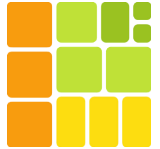
- Wo
 - Mail (Push)
 - Portal (Pull)

- Wie
 - Vorlagen
 - Inhalt vorbereitet

- Was
 - Gegenstand statisch
 - Information statisch

- Wozu
 - Nachweisführung

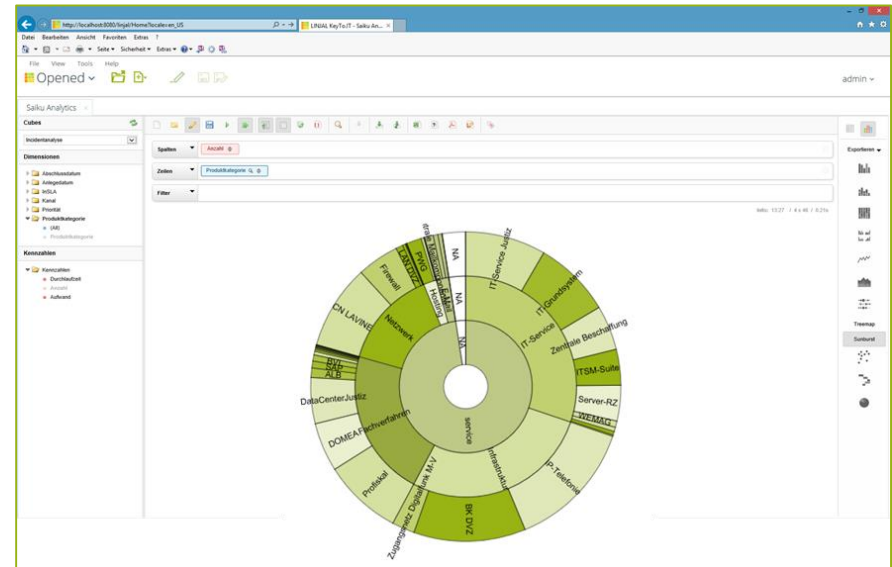


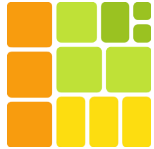


Ad-hoc-Auswertung

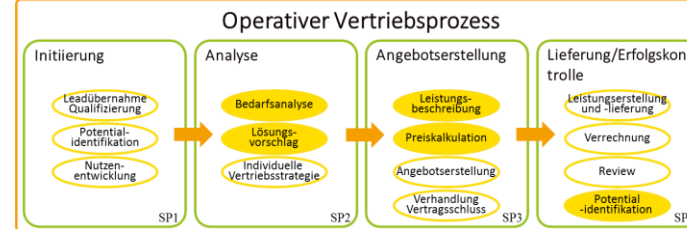
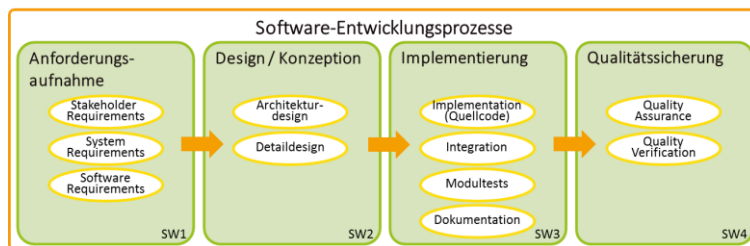
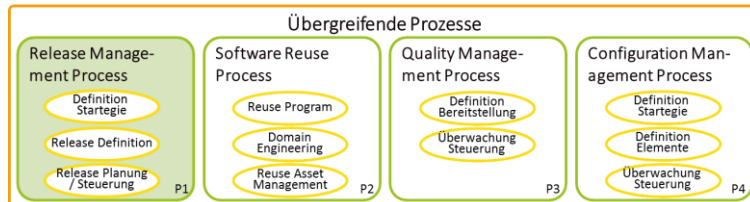
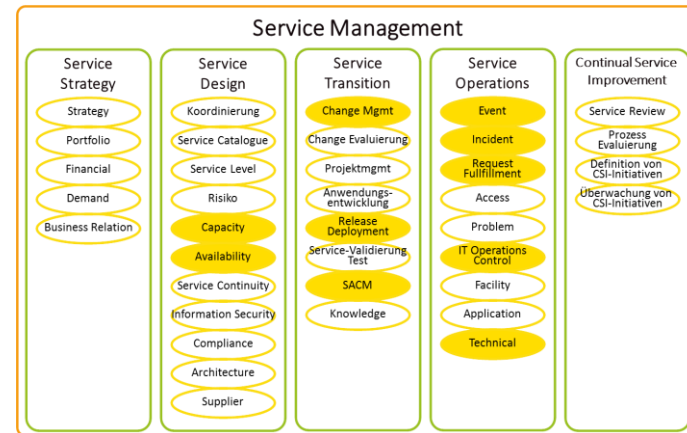
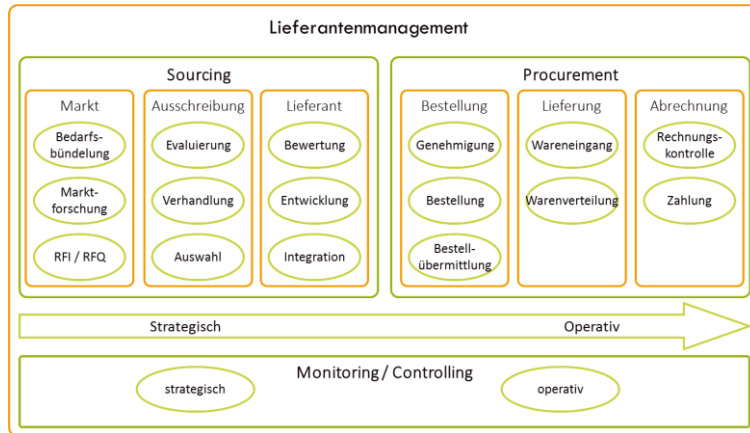
Selbstständige und intuitive Analyse komplexer Sachverhalten und Datenbestände durch Slice & Dice und Drill-Down

- Wann ■ Echtzeit
- Wo ■ Portal (Pull)
- Wie ■ Individuell
- Flexibel
- Was ■ Gegenstand dynamisch
- Information dynamisch
- Wozu ■ Analyse

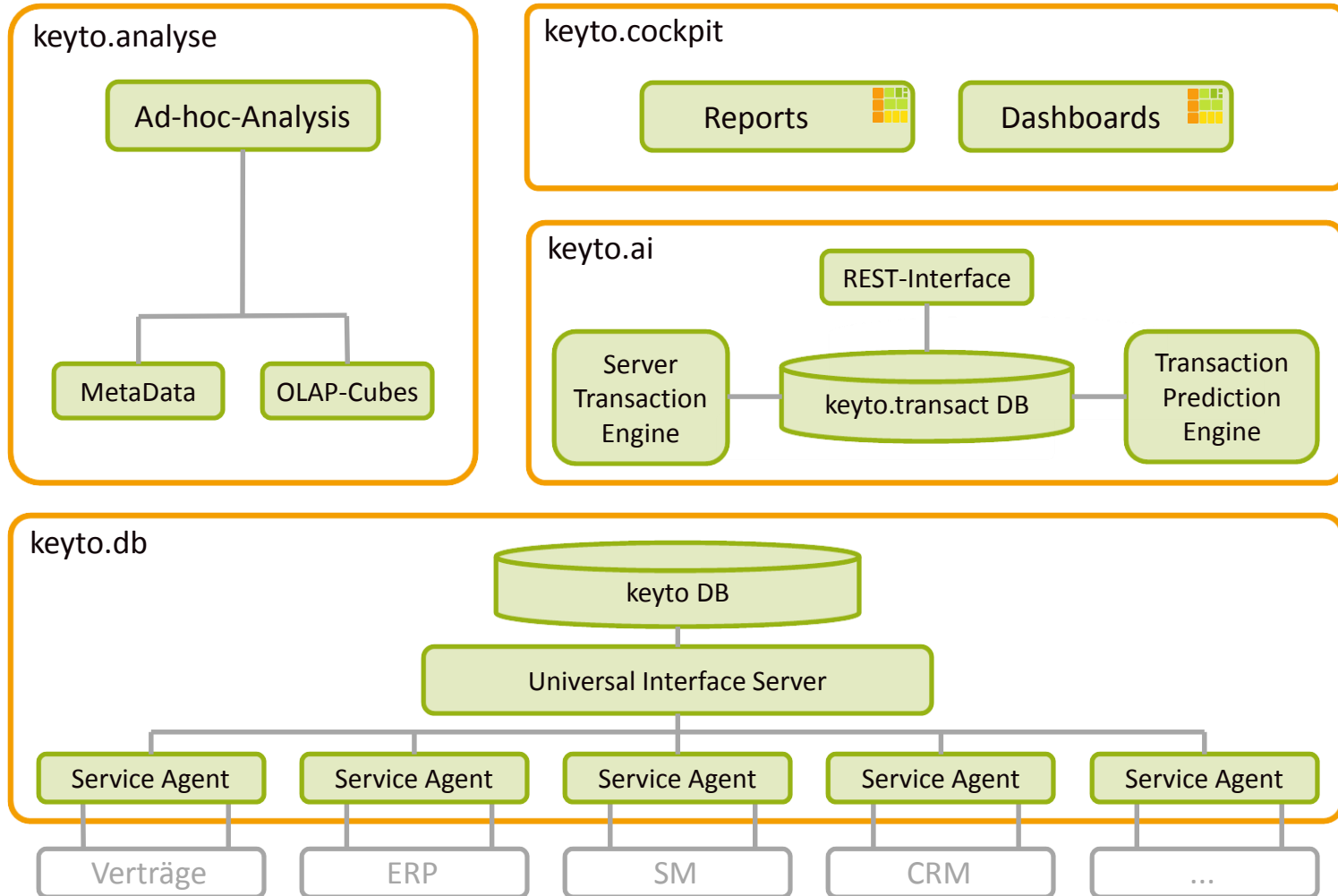
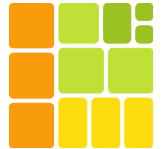




Prozesse und Leistungen



keyto.IT Architektur





Kontakt

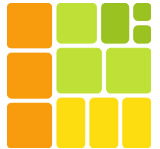
Dr. Andreas Knaus

Landwehrstr. 61

80336 München

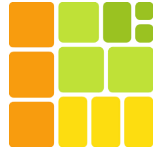
aknaus@linjal.de

01523 1860455



- pwc: Cloud Computing – Navigation in der Wolke
https://www.pwc.de/de/prozessoptimierung/assets/cloud_computing_deutsch.pdf
- pwc/ISACA: Cloud Governance in Deutschland – eine Standortbestimmung
<http://www.pwc.de/de/prozessoptimierung/assets/cloud-governance-eine-standortbestimmung-2015.pdf>
- kpmg/bitkom: Cloud-Monitor 2015
https://www.bitkom.org/Publikationen/2015/Studien/Cloud-Monitor-2015/Cloud_Monitor_2015_KPMG_Bitkom_Research.pdf
- Fraunhofer IAO: Cloud-Lösungen für das Handwerk
http://wiki.iao.fraunhofer.de/images/studien/2012_cloudwerker_marktstudie.pdf

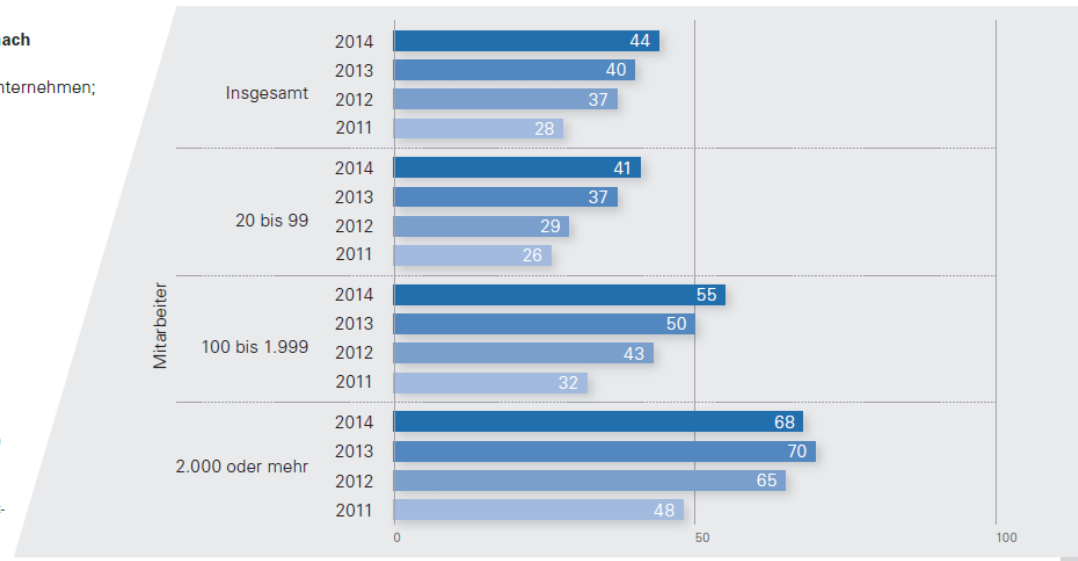
Cloud-Nutzung



3 / Abbildung

Nutzung von Cloud-Computing nach Unternehmensgröße

Anteil (gewichtet) in Prozent der Unternehmen;
n = 458/403/436/411



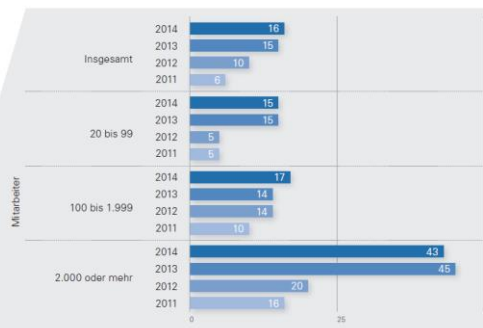
Anmerkung: Aufgrund der geringen Fallzahlen im Bereich Public Cloud-Computing und aus Gründen der Vergleichbarkeit der Ergebnisse zwischen Private Cloud- und Public Cloud-Computing wurden die beiden mittleren Größenklassen (100–499 und 500–1.999 Mitarbeiter) zusammengefasst ausgewertet.

Quelle: KPMG

5 / Abbildung

Nutzung von Public Cloud-Computing im Zeitverlauf und nach Unternehmensgröße

Anteil (gewichtet) in Prozent der Unternehmen;
n = 458/403/436/411



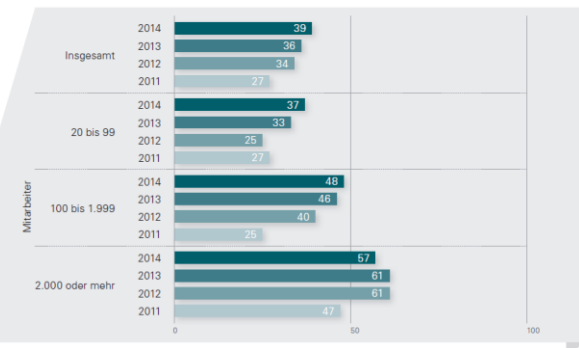
Anmerkung: Aufgrund der geringen Fallzahlen im Bereich Public Cloud-Computing und aus Gründen der Vergleichbarkeit der Ergebnisse zwischen Private Cloud- und Public Cloud-Computing wurden die beiden mittleren Größenklassen (100–499 und 500–1.999 Mitarbeiter) zusammengefasst ausgewertet.

Quelle: KPMG

10 / Abbildung

Nutzung von Private Cloud-Computing im Zeitverlauf und nach Unternehmensgröße

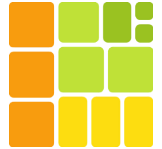
Anteil (gewichtet) in Prozent der Unternehmen;
n = 458/403/436/411



Anmerkung: Aufgrund der geringen Fallzahlen im Bereich Private Cloud-Computing und aus Gründen der Vergleichbarkeit der Ergebnisse zwischen Private Cloud- und Public Cloud-Computing wurden die beiden mittleren Größenklassen (100–499 und 500–1.999 Mitarbeiter) zusammengefasst ausgewertet.

Quelle: KPMG

Cloud-Modelle



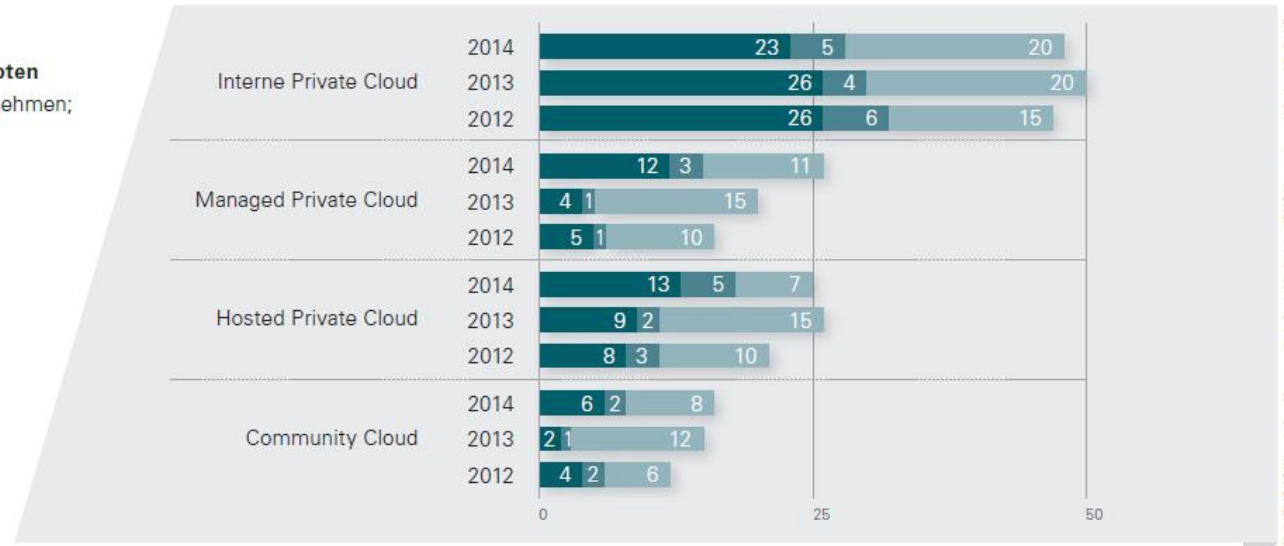
12 / Abbildung

Aktuelle und geplante Nutzung von Private Cloud-Computing-Konzepten

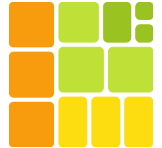
Anteil (gewichtet) in Prozent der Unternehmen;
n = 458/403/436

- Im Einsatz
- Geplant
- Diskutiert

Quelle: KPMG



Hürden



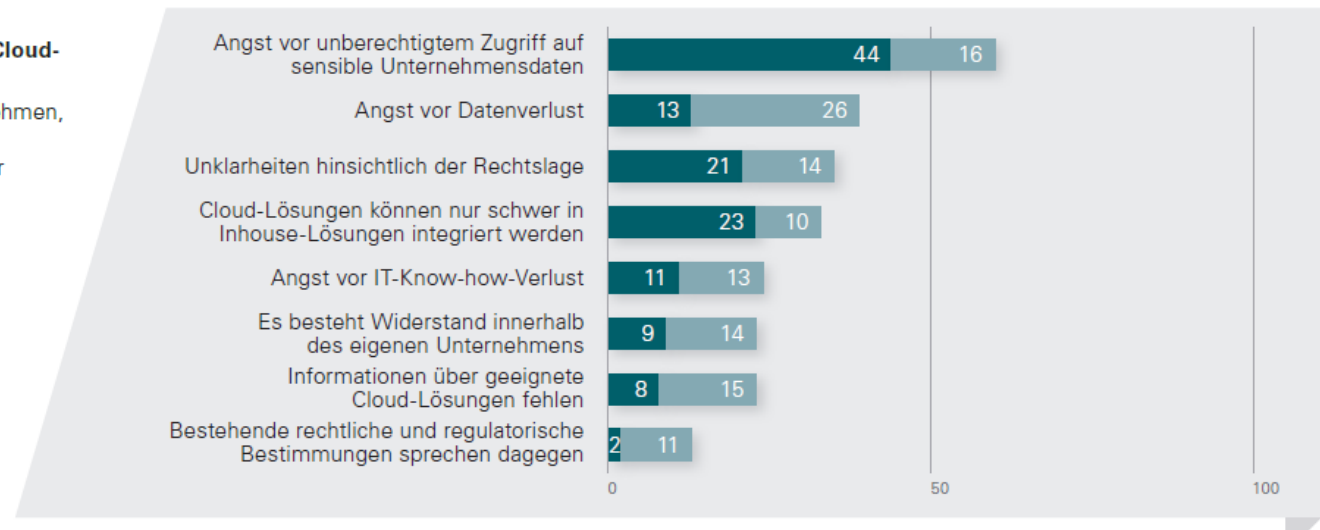
18 / Abbildung

Hürden für Unternehmen, die Private Cloud-Computing planen oder diskutieren

Anteil (gewichtet) in Prozent der Unternehmen, die den Einsatz von Private Cloud- bzw. Community Cloud-Lösungen planen oder diskutieren; n = 141

- Trifft voll und ganz zu
- Trifft eher zu

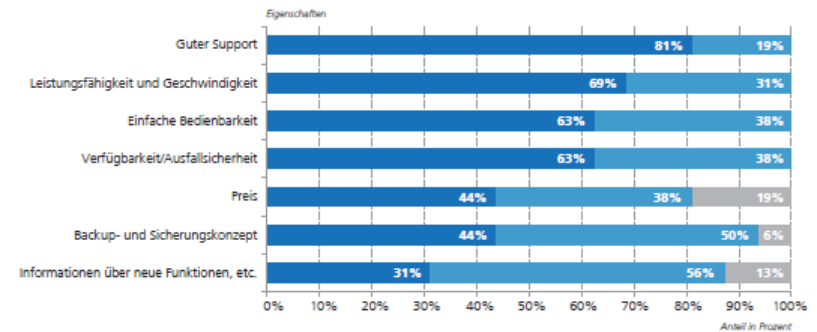
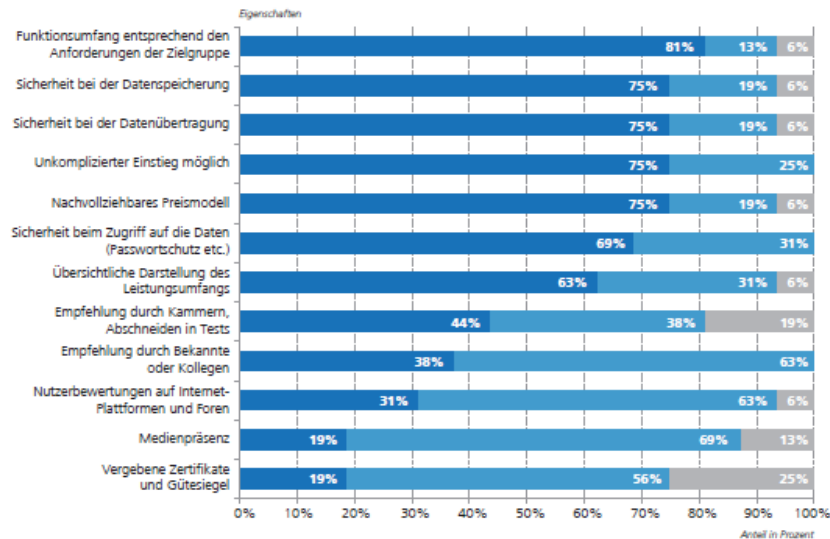
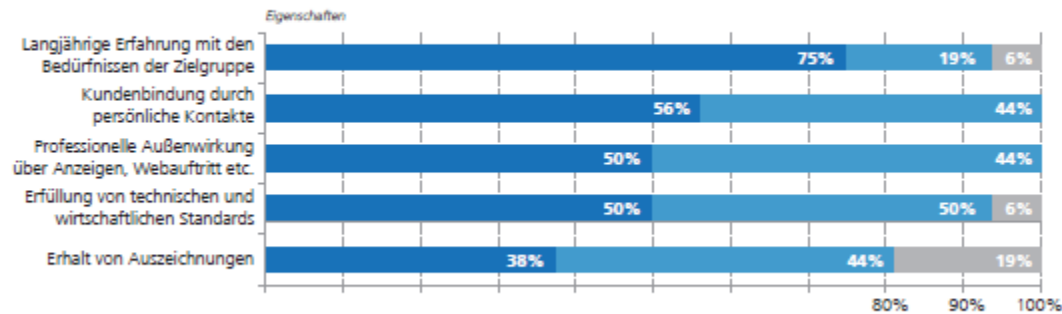
Quelle: KPMG



Anforderungen am Beispiel Handwerk

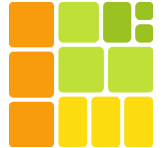


■ Sehr Wichtig ■ Wichtig ■ Nur geringe Relevanz

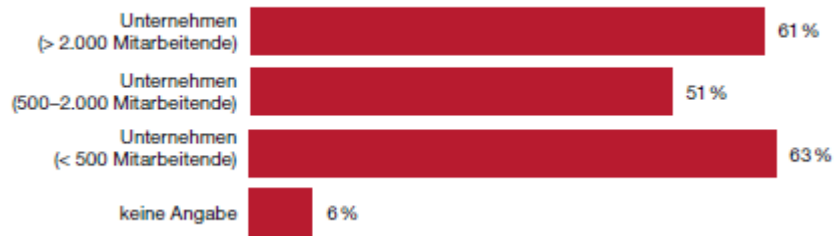


Quelle: Fraunhofer IAO

Cloud-Anbieter



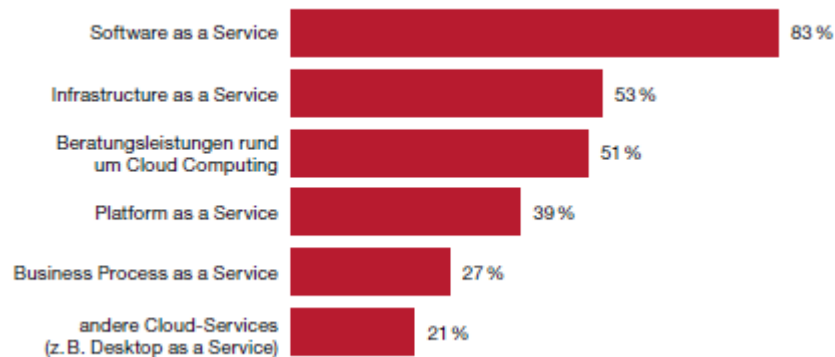
Kunden welcher Größe beziehen vorwiegend Cloud-Dienstleistungen?



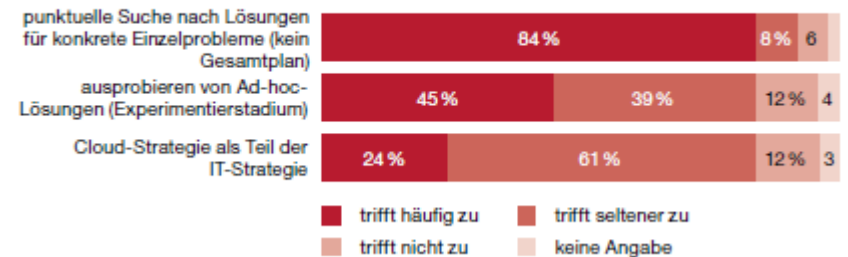
In welcher Form bietet Ihr Unternehmen Cloud-Lösungen an?



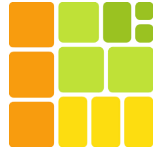
Welche Art von Cloud-Computing-Services erbringt Ihr Unternehmen?



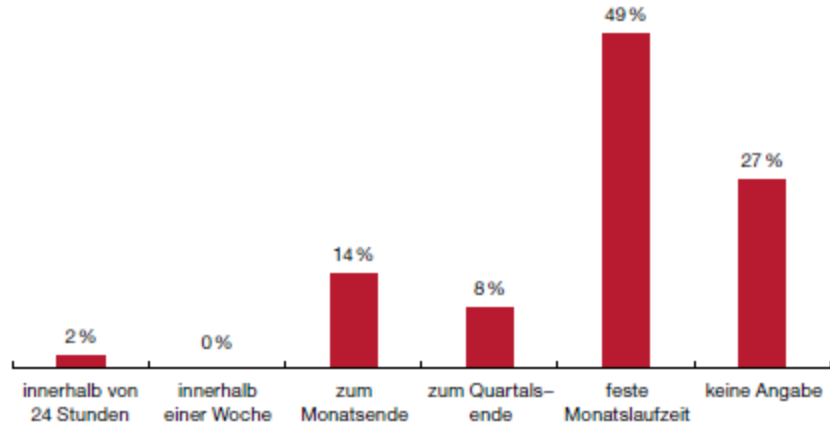
Wie ausgereift ist die Cloud-Strategie Ihrer Kunden? Welches Bild bietet sich Ihnen in der Regel?



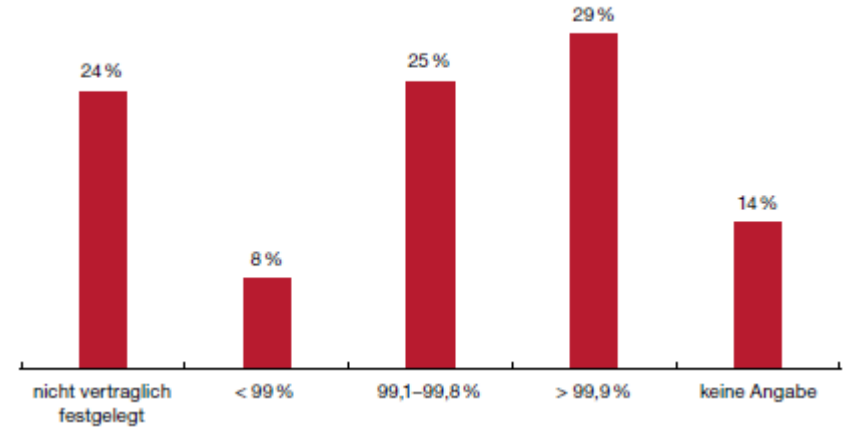
Verträge



Welche Kündigungsfristen bieten Sie Ihren Kunden?



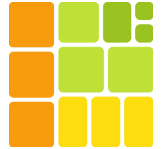
Welche Serviceverfügbarkeit sichern Sie Ihren Kunden vertraglich zu?



Entstehen Ihren Kunden nach der Kündigung Zusatzkosten?



Datenmigration



Wie unterstützen Sie Ihre Neukunden bei der Datenübernahme?



Ist im Vertrag geregelt, zu welchem Zeitpunkt und wie die Datenrückgabe bei Vertragsende erfolgt?



Steuerung

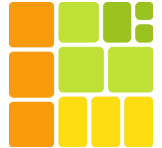


Abb. 30 Eingesetzte IT-Steuerungsmodelle

Basis: Unternehmen, die einschlägige Steuerungsmodelle einsetzen, n=228

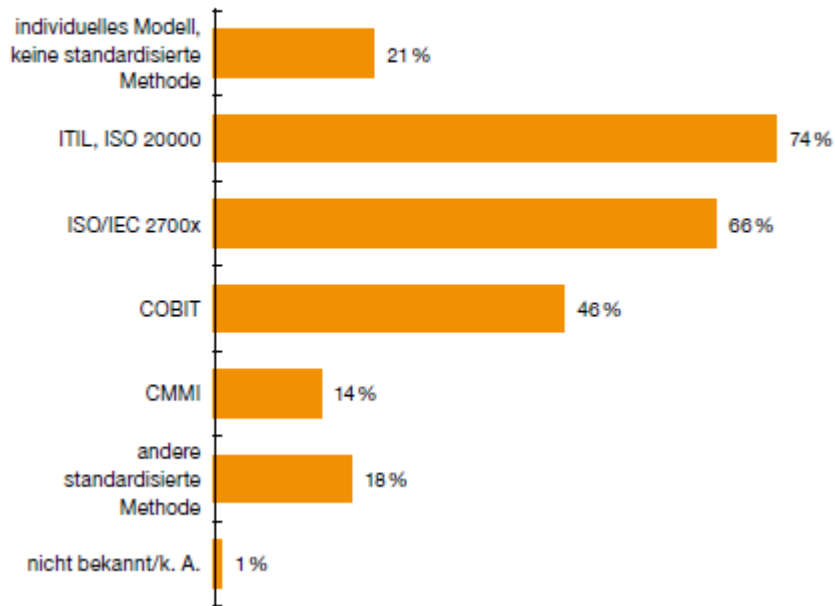
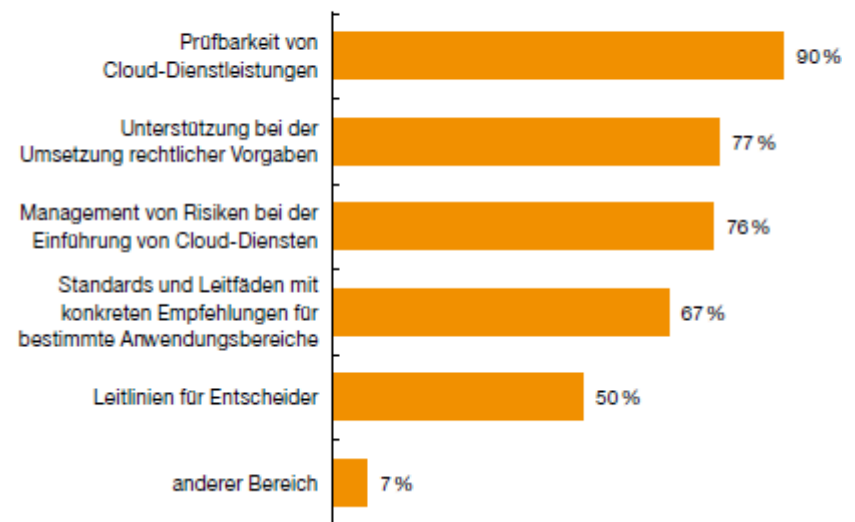


Abb. 33 Bereiche, in denen mehr Orientierung gewünscht wird

Basis: alle, die sich mehr Orientierung und Vorgaben wünschen, n = 124



Quelle: pwc/ISACA

Steuerung

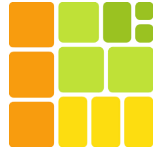


Abb. 34 Vergleich der Steuerungsfähigkeit Cloud-Service versus konventionelle on premise IT



Quelle: pwc/ISACA