

**DATACENTER
THURGAU**



powered by ekt

Agenda



Begrüssung/Einleitung

Peter Schütz, Verwaltungsratspräsident EKT-Gruppe



Die Zukunft des ICT-Betriebs in Unternehmen

Philipp A. Ziegler, Geschäftsführer, MSM Research AG



Datacenter – ein sicheres Zuhause für IT-Infrastrukturen

Marcel Stofer, Leiter Strategische Projekte, EKT AG



Die Angebote im Datacenter Thurgau

Roman Dürr, Leiter Datacenter, EKT AG



IT-Security - wieviel Sicherheit ist genug?

Daniel Gähwiler, Partner, CSI Consulting AG

Die Zukunft des ICT-Betriebs in Unternehmen

Philipp A. Ziegler, Inhaber & Geschäftsführer Ziegler Management Consulting

Grüezi miteinander



Die Zukunft des ICT-Betriebs in Unternehmen

Trends, Herausforderungen und Ansätze für künftige ICT-Strategien

Philipp A. Ziegler, CEO

Frauenfeld, 27. Juni 2018

MSM Research AG, Postfach 959, CH-8201 Schaffhausen
Tel 052 624 21 21, Fax 052 624 73 64, www.msomag.ch, info@msomag.ch



Unser Leistungsportfolio



35 Jahre für die ICT Branche

Studienarbeit, Events & Consulting Services für den ICT-Markt

- Single- und Multi-Client Studien
- Konferenzen, Workshops, Seminare
- Technology Breakfast-Briefings
- Consulting Services (Märkte & Strategien)

Die aktuellen, lieferbaren Studien

- Die Digitalisierung und IoT in der Schweiz
- Der Schweizer Markt für Business Analytics und Big Data
- Der Security Markt Schweiz
- Workplace, Mobility und UCC
- eHealth – ICT und Digitalisierung
- Industrie 4.0
- Smart City

In Arbeit und neu geplant im 2018

- Blockchain
- Cyber Security
- Digital Marketing Excellence (Digital/Content Marketing, Social Media)
- Workplace/UCC/Mobility
- AI/Deep Learning/RPA
- ICT-Betrieb (Cloud/Managed Services/Hyperconvergence)
- Business Analytics / Big Data
- Industrie 4.0

ICT-Markt Schweiz – Top Issues 2018

Das Wichtigste auf einen Blick



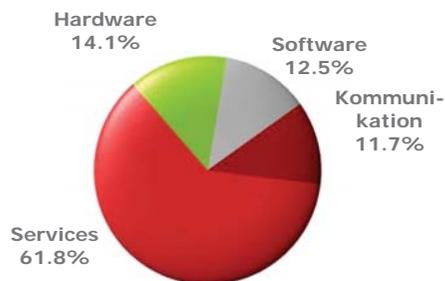
Researchbasis

800 Befragungen pro Jahr

Total ICT-Ausgaben der Stichprobe > 3 Milliarden Fr. Split nach Branchen, Grössenklassen, Produkte, Services, Lösungen

Total der ICT-Ausgaben 2018 in der Schweiz:

17'980.3 Mio. Fr. (B2B)



75 Mio. Fr./Tag

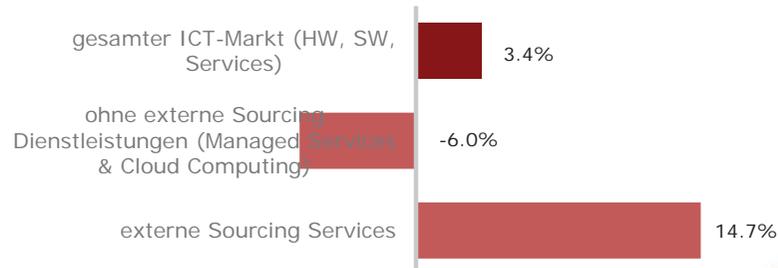
590 Mio. Fr plus

65% KMU-Anteil

+3.4% GR

The Big Shift 2018

oder der Paradigmenwechsel



Top ICT-Projekte aus den Businessabteilungen 2018

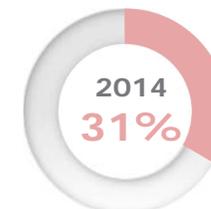
65% aller Projekte



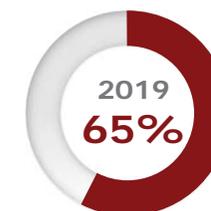
Seite 3

Der Paradigmenwechsel ist messbar geworden, von intern zu extern (Cloud, Mgd Services)

Die Digitalisierung generiert neuen Bedarf, neuer Bedarf schafft neue Märkte. Treibt die Ausgaben, resp. Budgets an.



Verschiebung der Anteile Betrieb Infrastruktur - Spendings Managed & Cloud Services



Managed & Cloud Services Anteil legt deutlich zu

Die Makroperspektive



Der ICT-Markt
Schweiz, Topthemen
und die Big Five

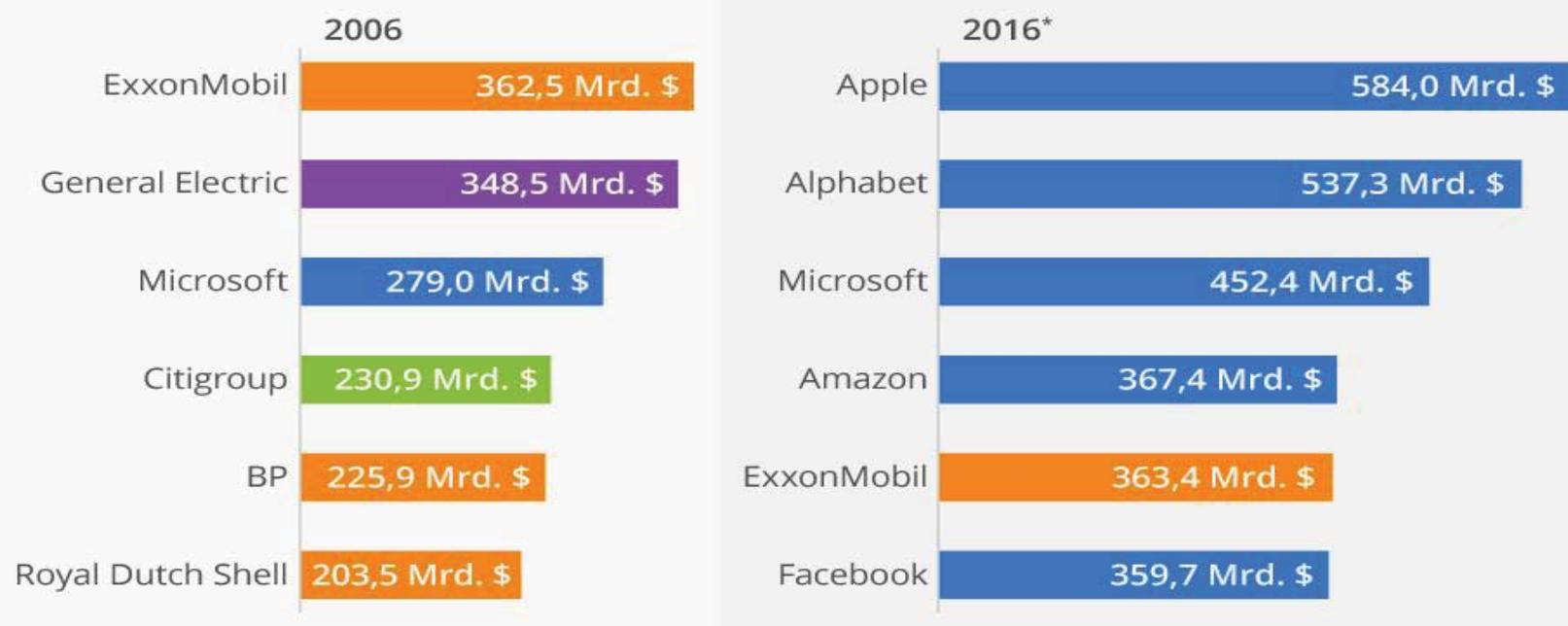
Daten sind das neue Öl Internet die neue Pipeline



Öl? Internet!

Marktkapitalisierung der wertvollsten börsennotierten Unternehmen der Welt

■ Digitalwirtschaft ■ Mineralöl/Energie ■ Finanzdienstleistungen ■ Mischkonzern



* Stand: 09. August
Quellen: Forbes, Yahoo! Finance

statista

Schlüsselfaktoren der Entwicklung des ICT-Marktes



**Und zuletzt:
Keydriver des
aktuellen
Wachstums sind
die Big Five**

Paradigmenwechsel
Digitalisierung
Analytics
Mobility
Security

**und neu die Big
Nine**

Blockchain
Robotics
künstliche Intelligenz
digitale Assistenten

**Das Biz
generiert ICT-
Projekte**

Jeder 2.
Franken kommt
aus dem Biz

**Standardisierung
verdrängt
Individualität**

**Digitalisierung
verdrängt
Traditionen**

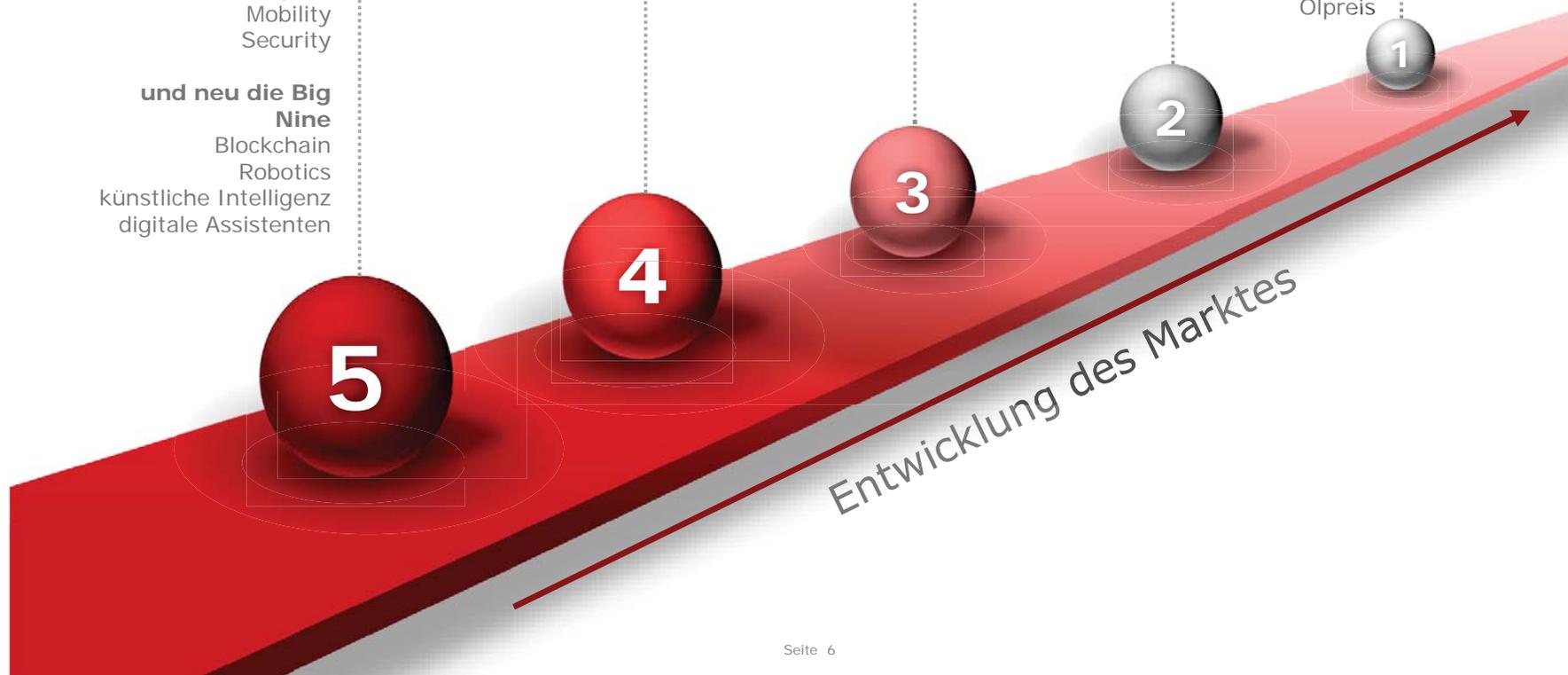
KMU-Markt

Die KMU
bestimmen die
"Pace" des
Marktes,

2/3 vom Markt:
2018 > 11 Mia. Fr.

**Ökonomische
Entwicklung**

Trumponomics,
Brexit, Naher
Osten, Iran,
Terror, Türkei,
China, Zukunft
der Bilateralen,
Ölpreis



Die 5 Topthemen und Märkte bis 2020, die Big Five - Keydriver des Wachstums



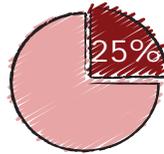
ICT-Betrieb & Cloud

The Big Shift führt zum Paradigmenwechsel

Security

Jeder achte Franken des ICT-Budgets

Mobility



Steigender Anteil am ICT-Budget

Big Data



> 30% Wachstum/Jahr

Digitalisierung

IoT / M2M

Top Keydriver

1

2

3

4

5

Digitale Transformation

und die künftigen Topmärkte sind in den Startlöchern
Blockchain
Robotics
künstliche Intelligenz
digitale Assistenten

Digitalisierung, ICT-Betrieb & Cloud

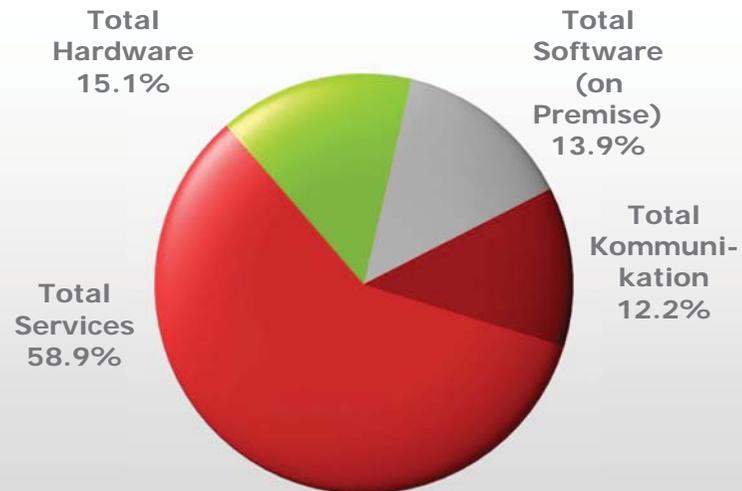


Ausgaben,
Challenges,
Digitalisierung

Die gesamten ICT-Spendings B2B im Kanton Thurgau (geschätzt)

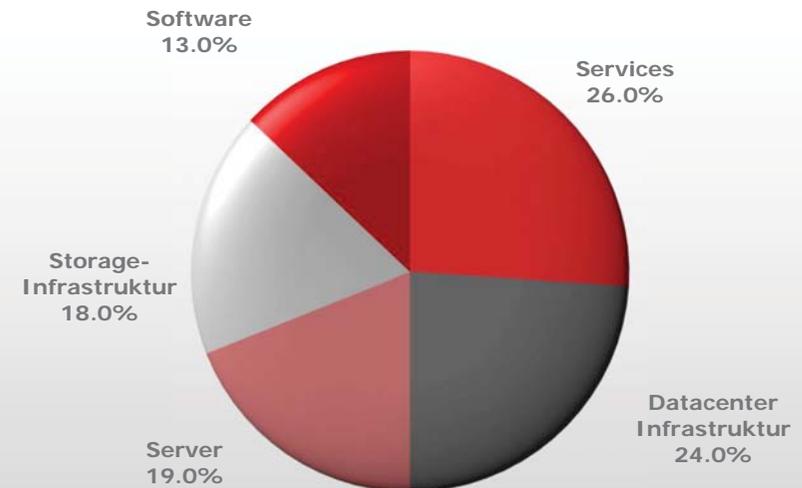


Total der ICT-Ausgaben 2017:
402 Mio. Fr. (B2B)



Anteil Datacenter: 24%

Jeder vierte Franken des IT-Budgets fürs
Datacenter (DC-Budgetanteil 24%)

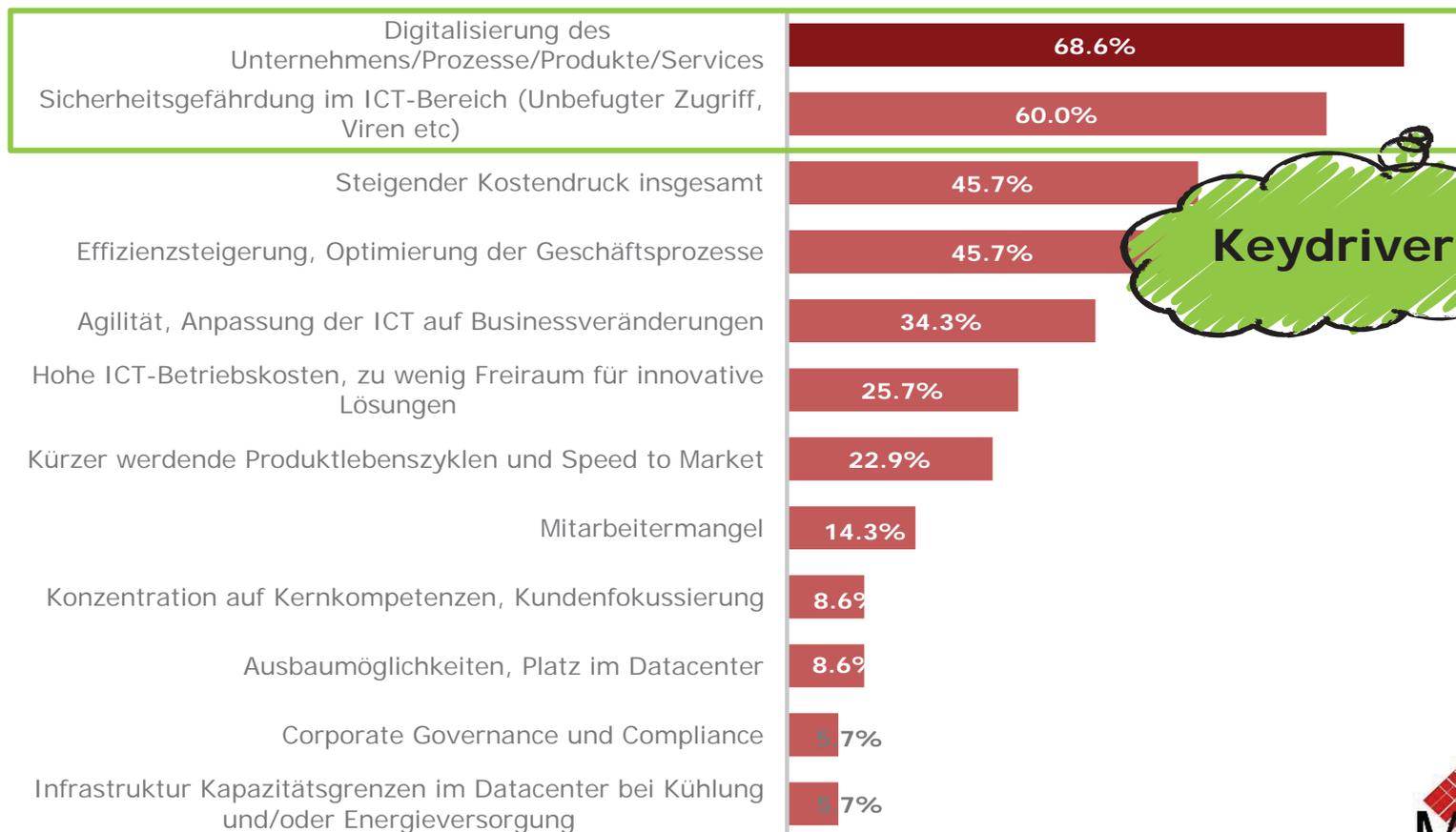


Datacenter-Ausgaben
knapp 100 Mio. Fr.

Allgemeine Themen, welche die Unternehmen beschäftigen

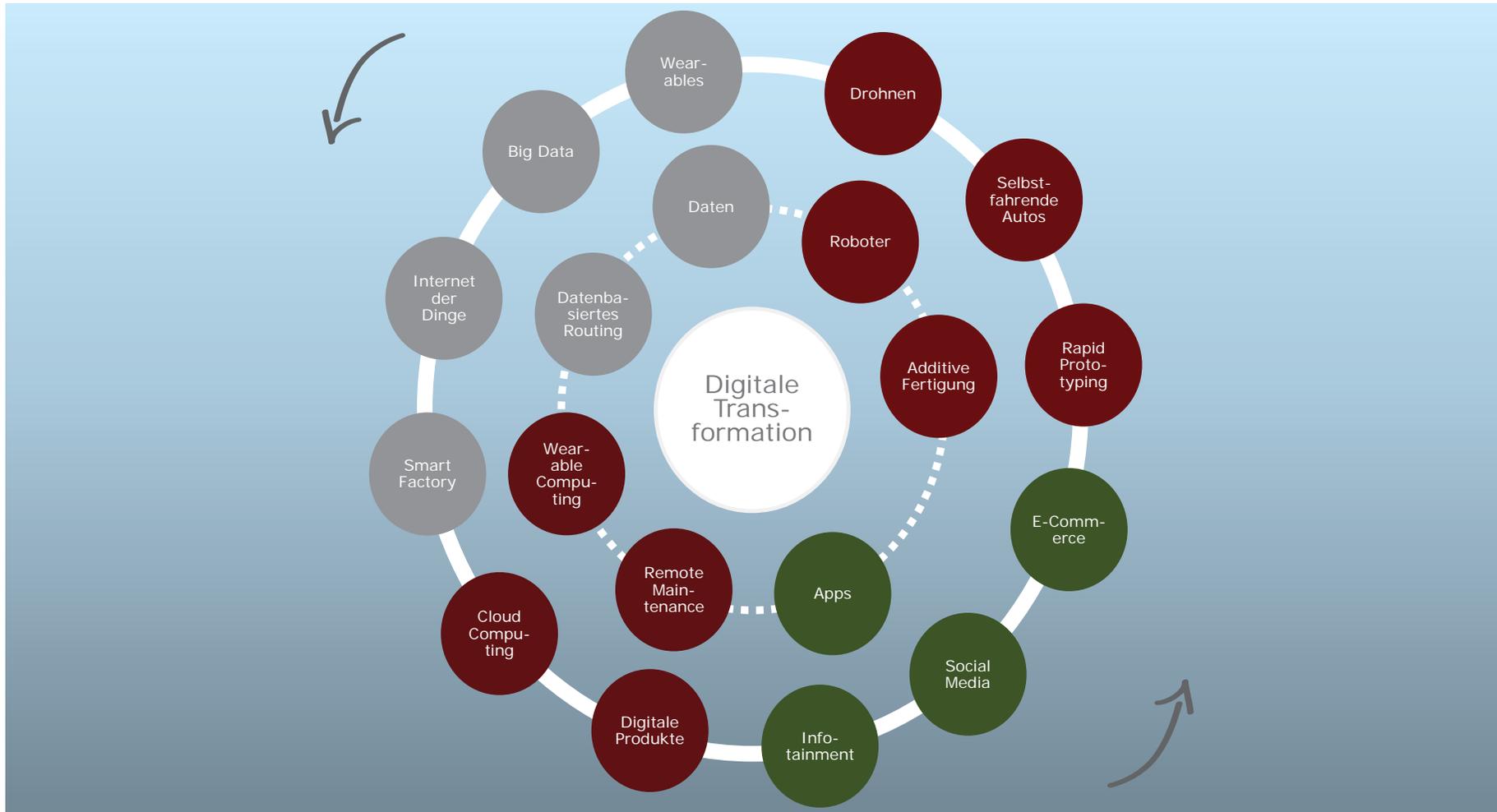


Welche der folgenden allgemeinen Themen beschäftigen Sie im Unternehmen zurzeit am meisten? Mehrfachantworten möglich

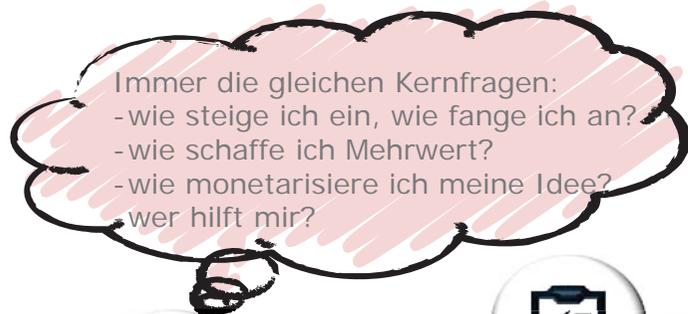


„Jahrelang war der steigende Kostendruck Thema Nr. 1 bei unseren Befragungen. Dies wurde nun abgelöst durch andere Themen: zurzeit stehen bei den IT-Verantwortlichen im Unternehmen hauptsächlich die Digitalisierung und ICT-Security ganz oben auf der Agenda.“

Digitale Transformation ist weit mehr als



Digital Maturity: Reifegradstufen wo stehen Sie im Unternehmen?



Der Paradigmenwechsel im ICT-Betrieb & Cloud

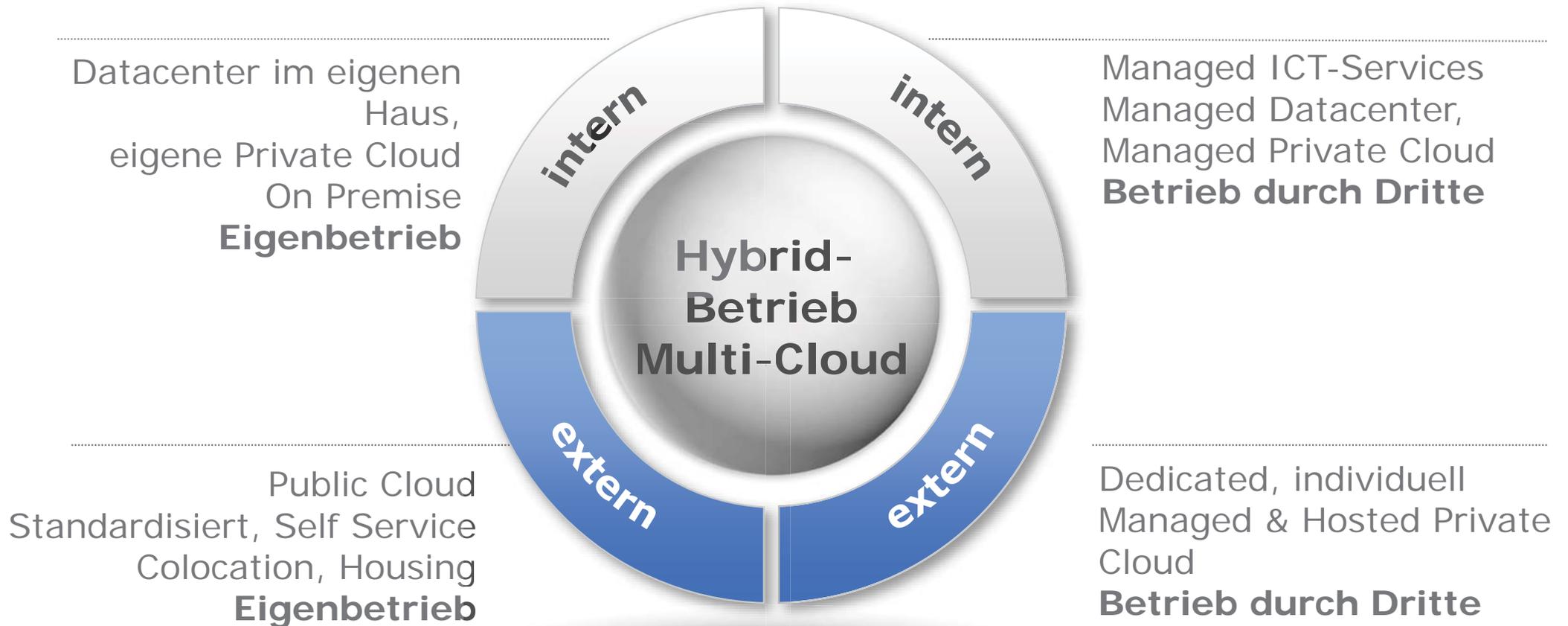


Make or Buy,
Challenges & Kosten
im DC, Swissness

Die Make or Buy Frage dreht sich um zwei Themen



Der Paradigmenwechsel verschiebt die Ausgabenanteile weiter nach extern



» *Lastspitzen Ausgleich, Backup & Disaster Recovery, geringerer Wartungsaufwand*

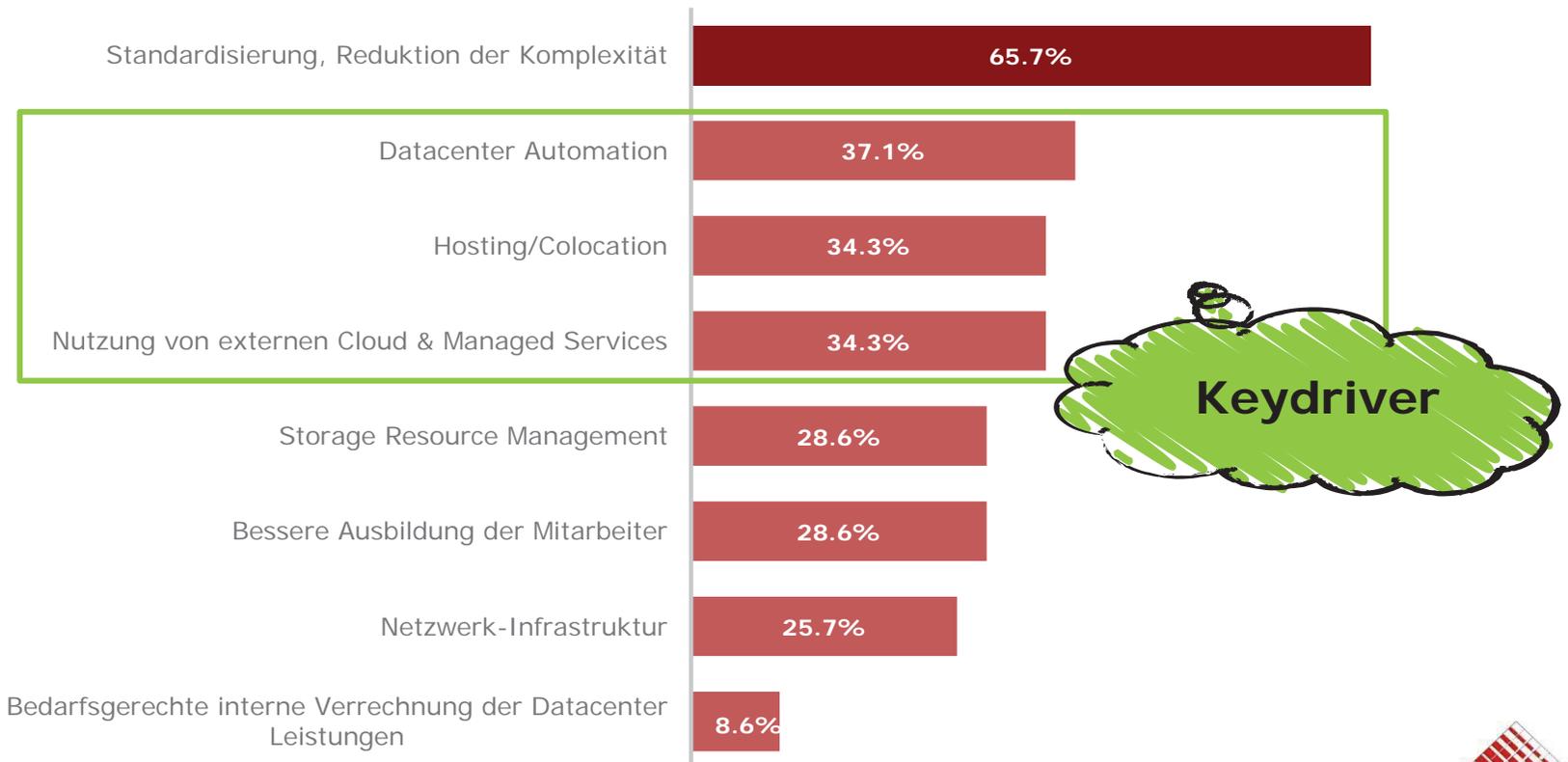
Die Top fünf Challenges im ICT-Betrieb und eigenen Datacenter



Kostensenkungspotenzial ICT-Infrastruktur



In welchen Bereichen oder durch welche möglichen Massnahmen sehen Sie das grösste Kostensenkungspotenzial im Bereich der ICT-Infrastruktur? Mehrfachantworten möglich



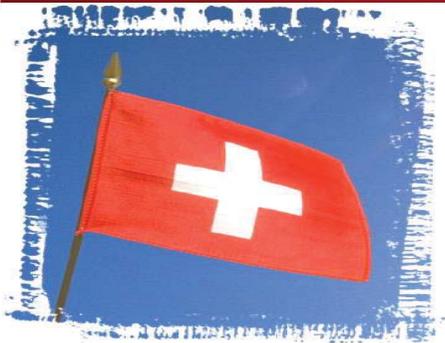
„Unternehmen und Verwaltungen geben durchschnittlich 24% ihres ICT-Budgets für Infrastruktur und Dienstleistungen in ihrem Datacenter aus.“

Einsparungspotenzial sehen die IT-Chefs vor allem in der weiteren Virtualisierung, Standardisierung, Reduzierung der Komplexität der Infrastruktur oder im Bezug von Cloud Computing Services oder der Nutzung von Housing Services.

Wichtigkeit der "Swissness" beim Bezug externer Cloud Services



Wie wichtig ist für Sie der Bezug von externen Cloud Services aus der Schweiz?
Mehrfachantworten möglich



„Nicht nur bei KMUs, sondern auch bei einem Teil der befragten **grösseren Unternehmen**, spielt der Standort Schweiz eine zentrale Rolle beim Bezug von externen Cloud Services, insbesondere aus regulatorischen oder gesetzlichen Gründen und der lokalen Nähe zum Provider. Die Standortfrage kann für einen Anbieter zum "Killer-Kriterium" im Entscheidungsprozess werden. Bei global tätigen Konzernen ist die Standortfrage kein Thema.“

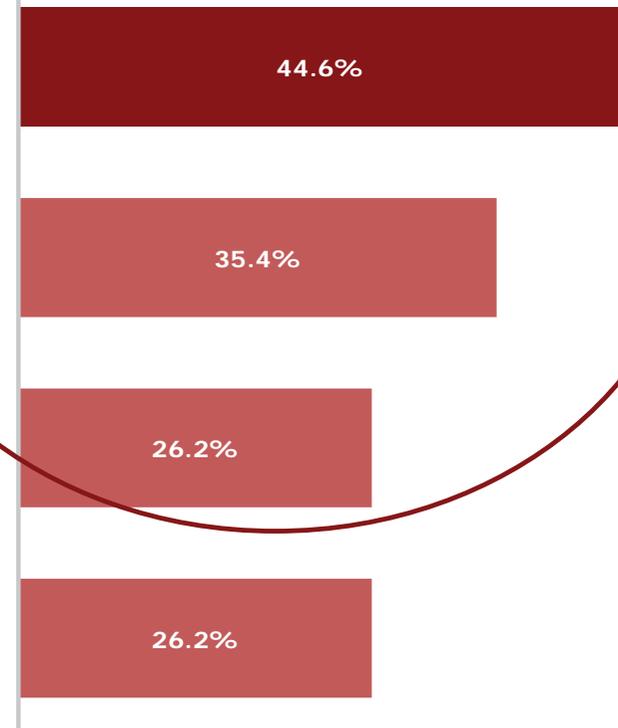
Zwingend aufgrund von regulatorischen oder gesetzlichen Gründen

Wichtig, gerade für unsere business-kritischen Anwendungen wollen wir die Nähe zum Provider haben, um auch kurze Eskalationswege zu haben

Wichtig aus technischen Gründen wie z.B. Latenz, Nähe zum Provider, etc.

Unwichtig, spielt keine Rolle

Entscheidend für die überwiegende Mehrheit



Sourcing: Neun Empfehlungen für Anwender



Ein ICT Sourcing Projekt muss einer Vielzahl von hohen Anforderungen genügen: u.a. Business Value, Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit, Verfügbarkeit und kontinuierlichen Zugriff auf die Daten sowie grösstmögliche Sicherheit



Datacenter – ein sicheres Zuhause für IT-Infrastrukturen

Marcel Stofer, Leiter Strategische Projekte, EKT AG

Ihre IT-Infrastruktur in unseren Händen



Ihre IT-Infrastruktur in unseren Händen



Sicher

Schutz vor Elementarereignissen

Brandfrüherkennung

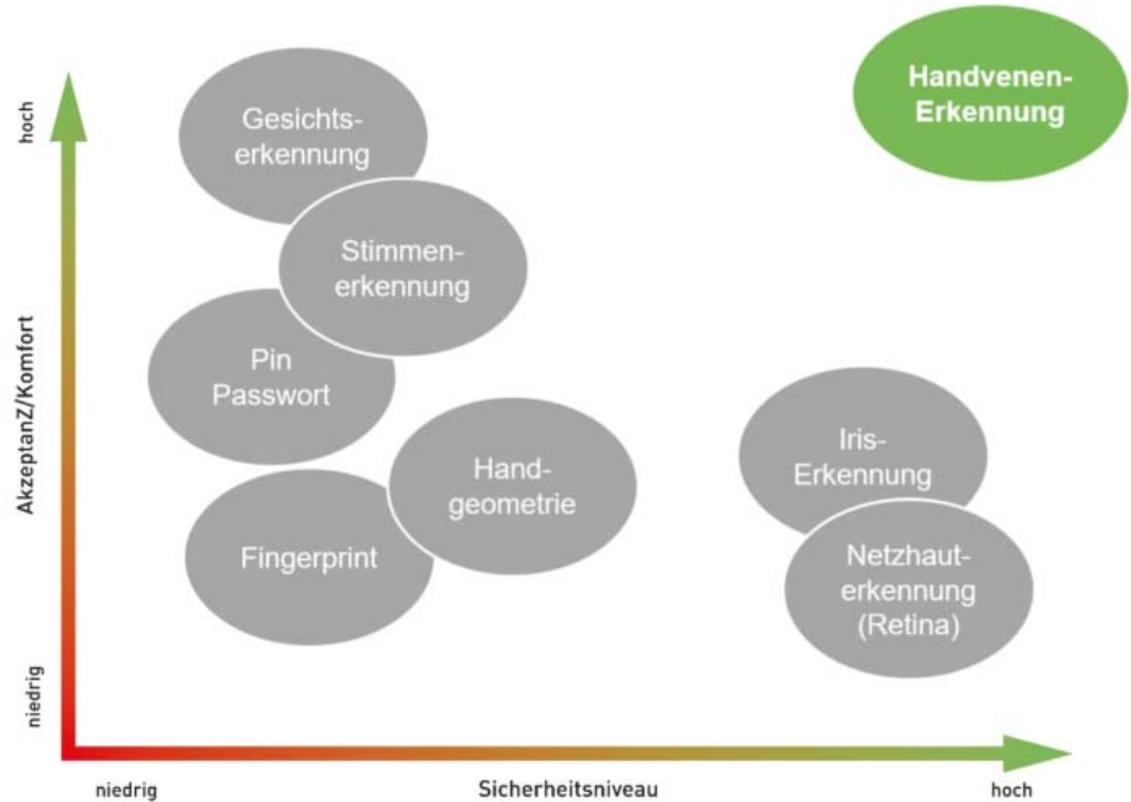
Videoüberwachung

Einbruchsüberwachung

Biometrische Zugangskontrolle



Ihre IT-Infrastruktur in unseren Händen



Ihre IT-Infrastruktur in unseren Händen



Zuverlässig

Redundante Infrastruktur

15 Minuten Batterieautonomie

48 Stunden Netzautonomie

Permanent überwacht

24/7 Pikett



Ihre IT-Infrastruktur in unseren Händen



Nachhaltig

- 100 Prozent Schweizer Naturstrom
- Photovoltaikanlage
- Adiabatische Kühlung
- Regenwassernutzung
- Stromtankstelle



Ihre IT-Infrastruktur in unseren Händen



Nachhaltig

- 100 Prozent Schweizer Naturstrom
- Photovoltaikanlage
- Adiabatische Kühlung
- Regenwassernutzung
- Stromtankstelle

Energieverbrauch in Rechenzentren

Wie misst man die Energieeffizienz eines Rechenzentrums?

$$PUE = \frac{\text{elektr. Energie IT Komponenten und Infrastruktur}}{\text{elektr. Energie IT Komponenten}}$$

PUE = Power Usage Effectiveness

Die **Infrastruktur** umfasst:

- Kühlung / Klimatisierung
- Luftförderung und Lüftung
- Beleuchtung
- Unterbrechungsfreie Stromversorgung USV

PUE = 2 heisst: Infrastruktur benötigt gleich viel Energie wie IT Komponenten

Ihre IT-Infrastruktur in unseren Händen



Nah

- Zentral im Wirtschaftsraum Thurgau
- Optimale Erreichbarkeit
- Regionale Wertschöpfung
- Alles aus einer Hand
- Langfristig gesicherte Partnerschaft

DATACENTER
THURGAU 



Ihre IT-Infrastruktur in unseren Händen



Sicher



Zuverlässig



Nachhaltig

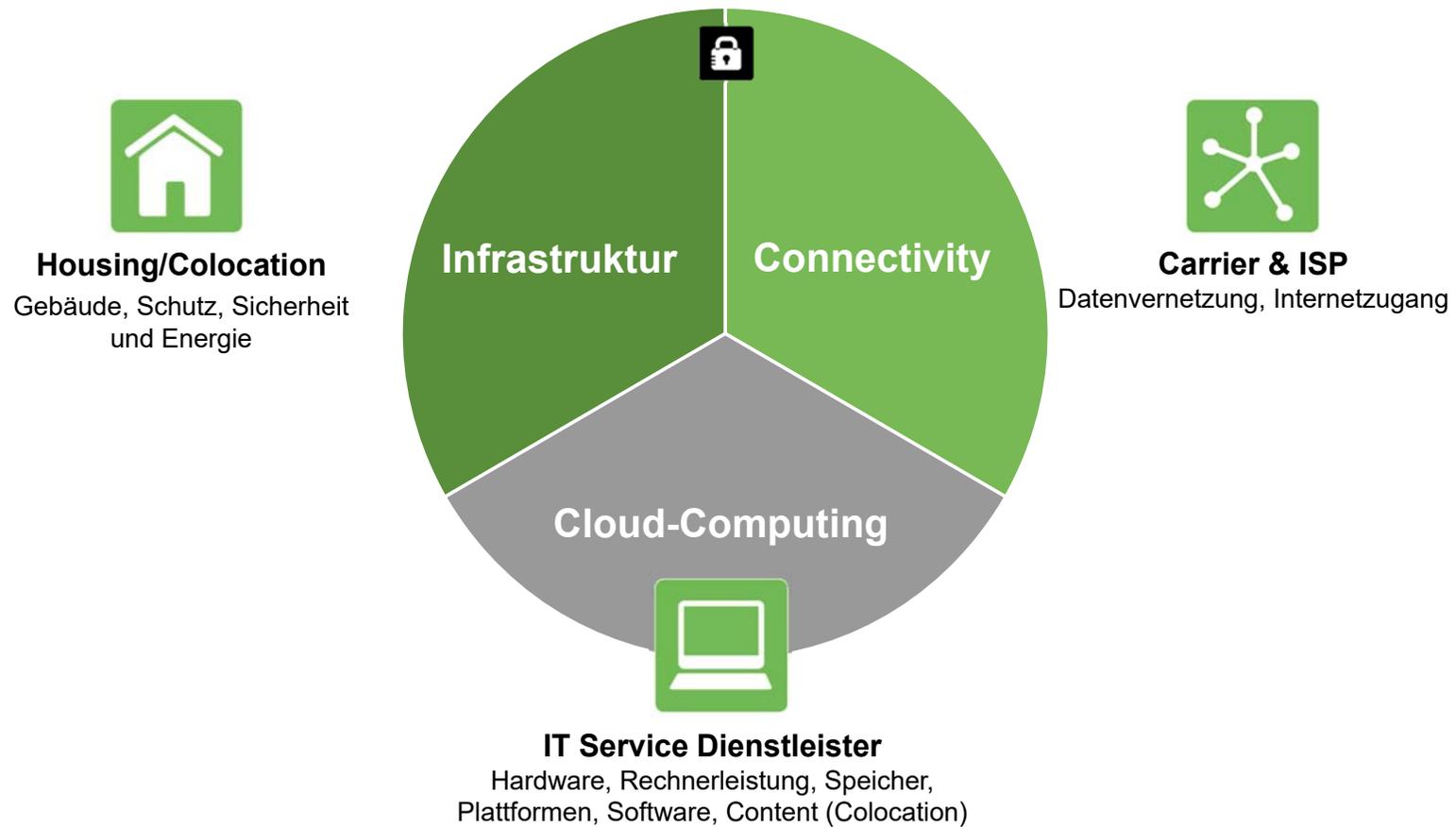


Nah

Die Angebote im Datacenter Thurgau

Roman Dürr, Leiter Datacenter, EKT AG

Das Datacenter-Business



Unsere Angebote im Überblick



Rack Space 23



Rack Space 47



Rack Space 47- Caged

Rack Space 23 / 47



Eigenschaften

- 19 Zoll-Rack, 23 HE / 47 HE
- Dimensionen (HxBxT): 100/220 x 80 x 120 cm
- Warmgang-Einhausung
- Nutzleistung ab 1 kW, unabhängige Strompfade A+B
- Einzeln abschliessbares Rack
- Bezugsbasierte Stromabrechnung

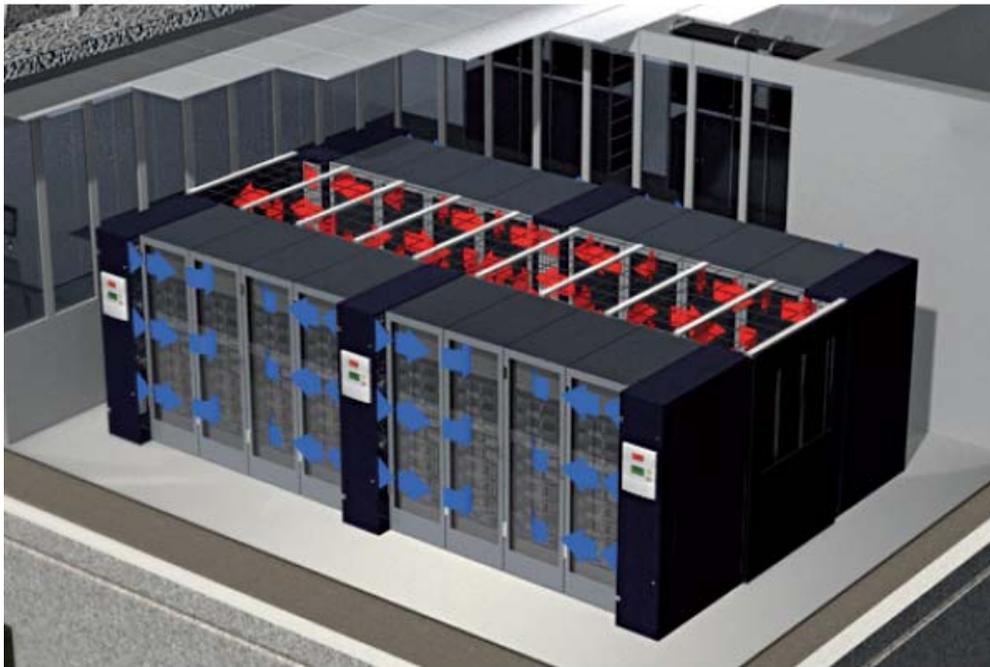
Rack Space 47 - Caged



Eigenschaften/Merkmale

- 19 Zoll-Rack, 47 HE, 220 × 80 x 120 cm
- Minimal 6 Racks (47 HE)
- Warmgang-Einhausung
- Nutzleistung ab 1 kW, unabhängige Strompfade A+B
- Einzeln abschliessbares Rack
- Bezugsbasierte Stromabrechnung

Warmgang-Einhausung mit InRow-Coolern



Eigenschaften

- Effizient durch Trennung von Warm- und Kaltluft
- Optimierte Klimatisierung durch Temperaturkontrolle
- IT-Last wird da gekühlt wo sie entsteht
- Cooler-Redundanz im Cube
- Wartbarkeit im Betrieb durch Vernetzung der Cooler

Weitere Services

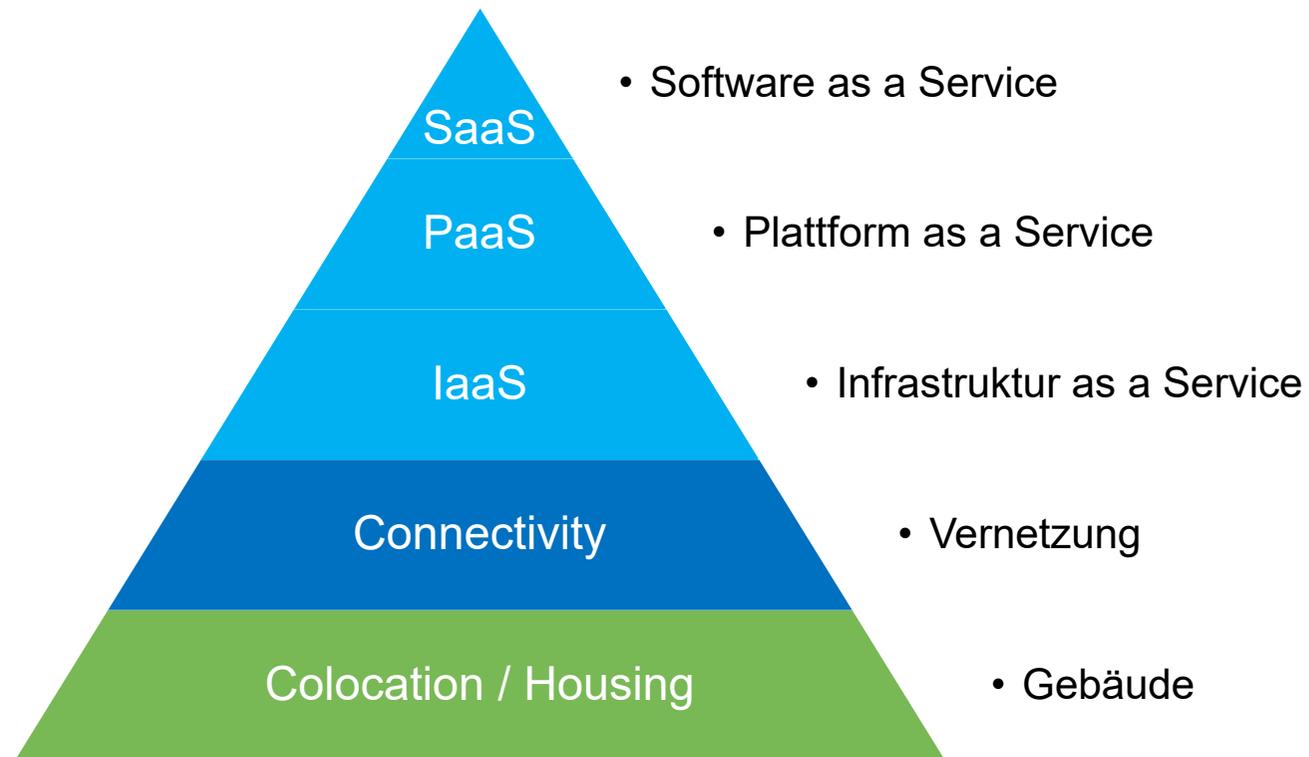


Zuverlässig

Leistungen

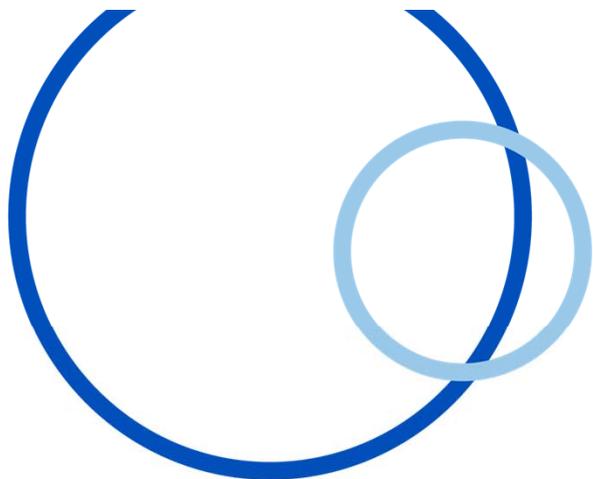
- Remote Hands and Eyes
- Carrier-Interconnection
- Lieferungsannahme und Zwischenlagerung
- Staging-Räume
- Entsorgung Verpackungsmaterial

Wertschöpfungsstufen Datacenter



IT Security – wieviel Sicherheit ist genug?

Daniel Gähwiler, Partner, CSI Consulting AG

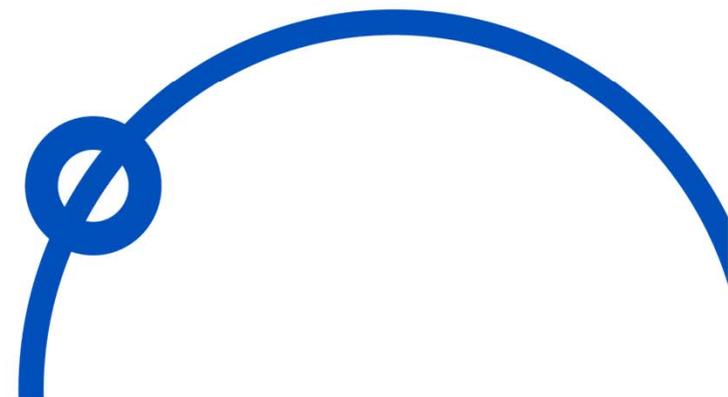


IT-Security – wieviel Sicherheit ist genug?

Pre-Opening-Event Datacenter Thurgau

27. Juni 2018

Daniel Gähwiler, Partner CSI Consulting AG



Cyberattacken nehmen zu

- Schlechte Nachricht vorne weg: Die technischen Sicherheitsmassnahmen hinken immer hinterher.
- Gute Nachricht: Mit einem guten Sicherheitsniveau können die meisten Schadensereignisse trotzdem vermieden werden.

„Jedes dritte Schweizer KMU wurde bereits Opfer von Cyberattacken.“

Gemeinsame Studie von SVV, SQS, ICTswitzerland, ISSS, ISB, Expertenkommission Bund, 12. Dezember 2017



Warum ist das so?

- Bedrohungslage ist grösser geworden
 - Externe Hacker / Industriespionage ist heute ein Business – man kann damit Geld verdienen
 - Sorglosigkeit der Mitarbeiter im Umgang mit digitalen Medien
 - Standardisierung der Informatikmittel und Öffnung / Vernetzung der Plattformen
- Relevanz von IT-Security nicht erkannt – sowohl beim Anwender als auch beim Entwickler
 - Patches werden nicht zeitnah eingespielt
 - Software wird «schlampig» entwickelt – neue Features und time-to-market sind wichtiger
 - Sicherheit ist auch heute immer noch ein Nachgedanke – lästig und teuer.
- Steter Wandel der IT / Betriebsmittel
 - Digitalisierung / Automatisierung in den Betrieben selber nimmt stetig zu
 - IT-Vernetzung mit Business Partnern nimmt zu
 - Umgang mit IT-Mitteln verändert sich («Digital Natives»)

Um was geht es?

„Unter IT-Sicherheit versteht man alle Planungen, Massnahmen und Kontrollen, die dem Schutz der IT dienen. Der Schutz der IT hat drei klassische Ziele: Die **Vertraulichkeit** der Informationen, die **Integrität** der Informationen und Systeme und die **Verfügbarkeit** der Informationen und Systeme.

Der Schutz der IT-Systeme vor **Ausfall** und die **notwendige Belastbarkeit** der IT-Systeme ist grundlegend für die Aufrechterhaltung des Geschäftsbetriebs, für die Business Continuity.“

(Quelle: www.security-insider.de, 31.01.17)



Wieviel Schutz benötige ich nun für mein Unternehmen?

- Schutzbedarf analysieren – es ist nicht alles gleich wichtig
- Risiken und Kosten analysieren – manchmal ist «gut genug» auch ausreichend
- Sicherheit ist nicht nur eine technische Angelegenheit - Schutzmassnahmen beinhalten auch:
 - organisatorische Massnahmen
 - Awareness bei den Mitarbeitern fördern
 - Informationsaustausch



Was oft nicht getan wird...

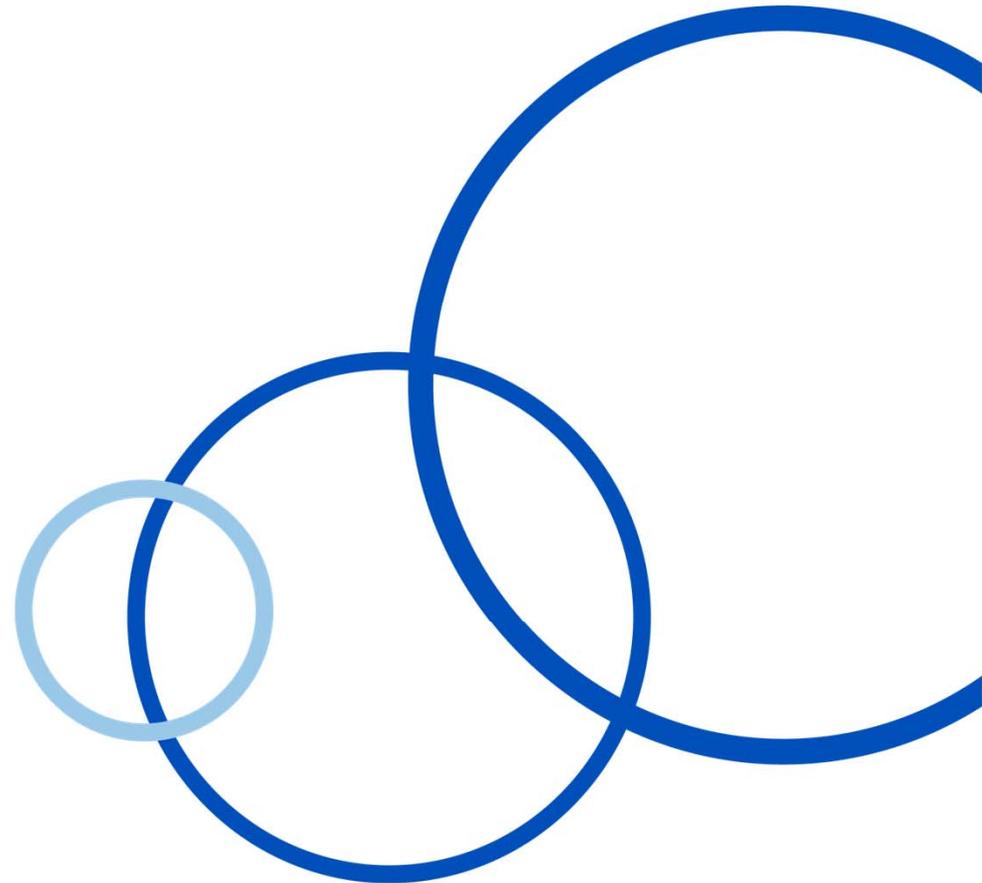
- Technische und organisatorische Massnahmen überprüfen und testen («Das macht die IT nicht gerne.»)
 - Leitfaden Bund MELANI / ISO27000 / BSI / ...
 - ...
- Plan B bereithaben («Was mache ich wenn es trotzdem passiert?»)
 - Kommunikation nach Innen/Aussen
 - Notfallbetrieb
 - Recoveryplan
 - ...
- Advanced / nach Bedarf:
 - Audits
 - Penetration Tests

Ihre Kontakt bei Fragen:

Daniel Gähwiler

daniel.gaehwiler@csiconsulting.ch

+41 43 300 64 15



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.

Wir wünschen Ihnen einen erlebnisreichen Rundgang.