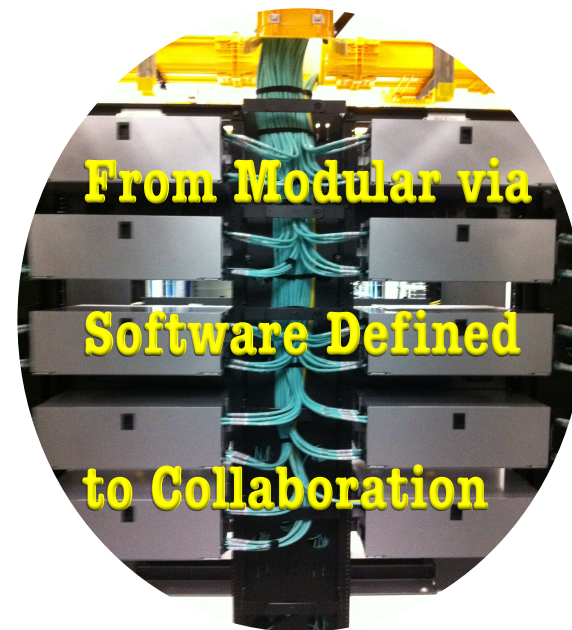


Data Center Markt Deutschland 2016 – Trends & Ausblick

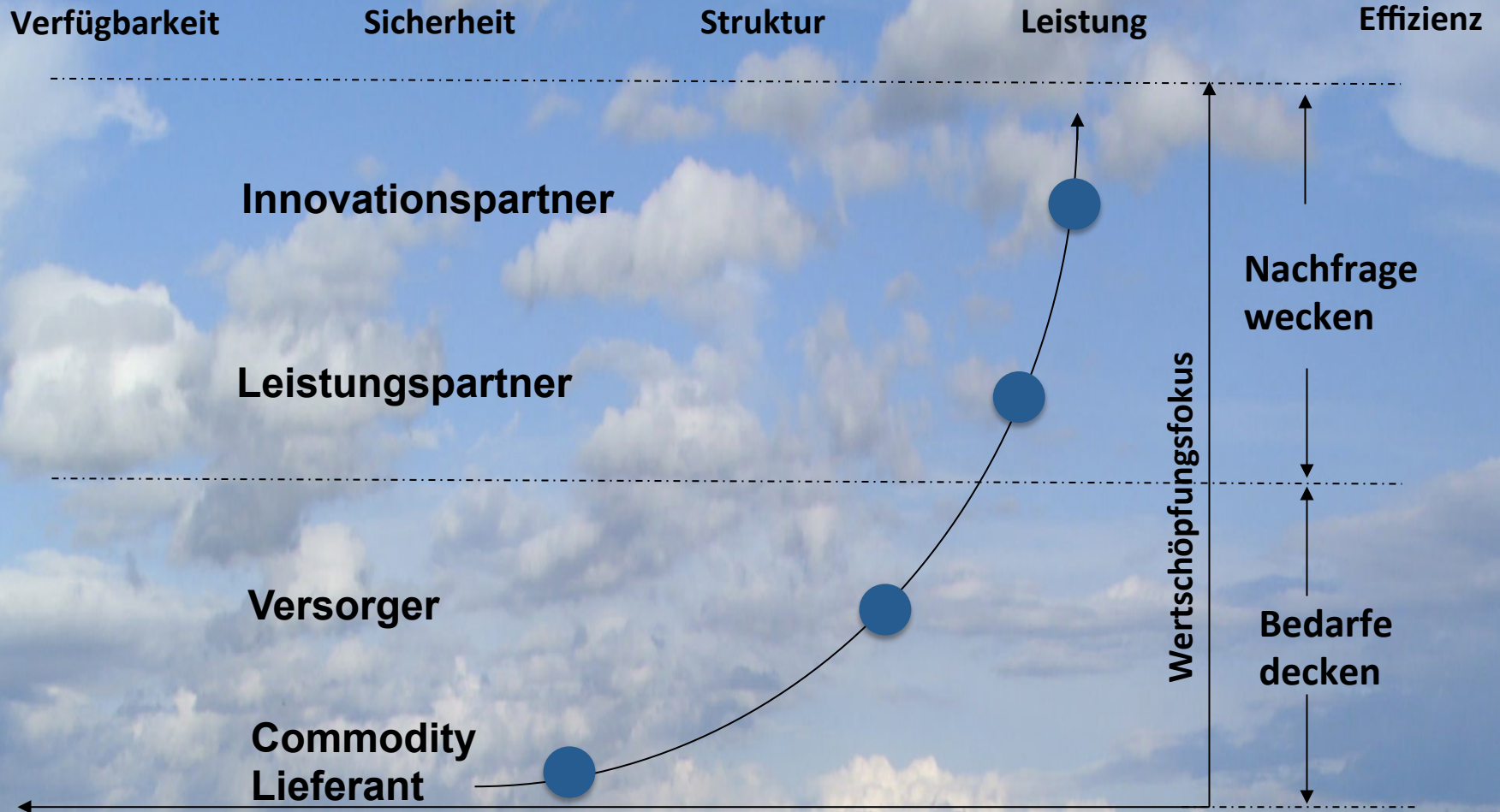


**From Modular via
Software Defined
to Collaboration**

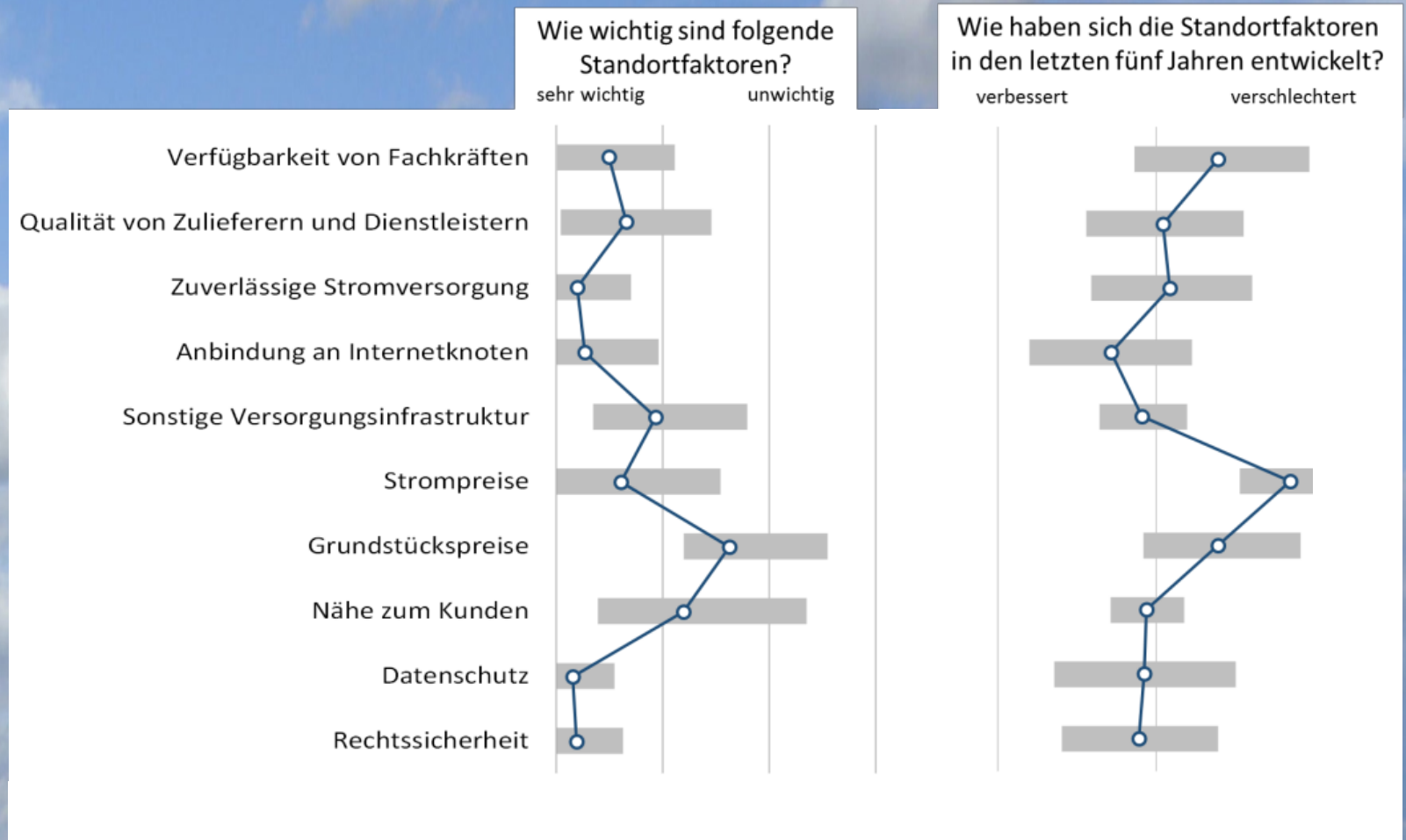
Frankfurt , den 16. Februar 2016

Gerd Simon

Zukunft beginnt zu Hause: Was bin ich?



Zukunft beginnt zu Hause: Was sind wichtige Standortfaktoren?



Wo sind welche Rechenzentren?

Die deutsche RZ-Hauptstadt ist im Rhein-Main-Gebiet

RZ-Flächen in DE: 1,9 Mio. m²,
davon in Hessen: 25 %



Anzahl RZ-Anbieter in FRA: >35
Anteil großer RZs in Rhein-Main
bezogen auf DE-Markt: 50 %

Kategorie	Bestand in Deutschland 2014
Serverschrank (< 20 kW)	$50.000 < X$ Potenzial rückläufig , Konsolidierung, Verlagerung / Outsourcing
Serverraum (21 kW - 300 kW)	$X < 30.000$ Potenzial rückläufig , Konsolidierung, Verlagerung / Outsourcing
Kleines RZ (300 kW - 1 MW)	$5.000 < X$ Potenzial wachsend $+10$ % p.a, Trend RZ-Neuansiedlung
Mittleres RZ (1 MW - 10 MW)	$X < 500$ Potenzial wachsend >20 % , Trend RZ-Neuansiedlung, -Verlagerung, auslandsgetrieben
Großes RZ (11 MW - 99 MW)	$X < 10$ Potenzial steigend, RZ-Neubau, RZ- Neuansiedlung, auslandsgetrieben
Mega RZ (100 MW +)	$X = 0$

Wie entwickelt sich der Rechenzentrums-Markt? ...hohes Wachstumspotenzial sehr dynamisch

Markt-Treiber 2016

Auslandsnachfrage

- Präsenzbedarfe US amerikanischer Anbieter
- Präsenzbedarfe chinesische / asiatischer ISPs, CDNs
- Anbindung neuer Interkontinentalkabel

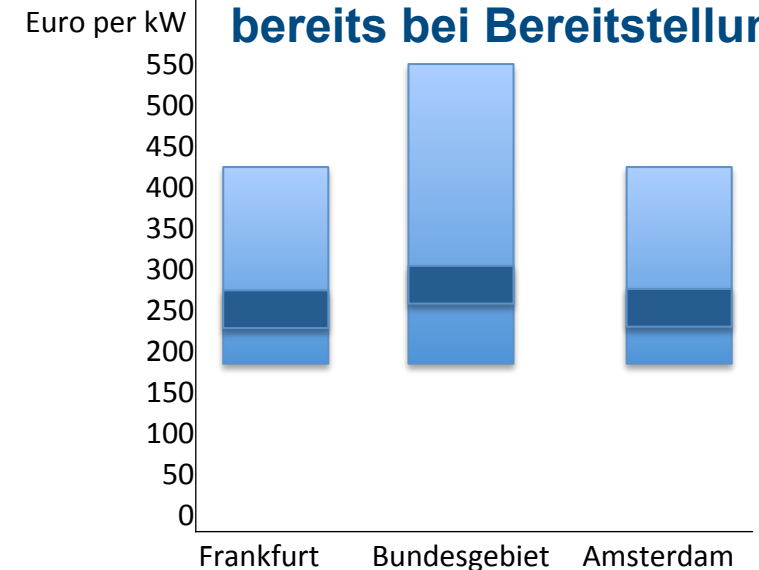
Binnennachfrage

- RZ-Konsolidierung
- Datenschutz & -hoheit
- Cloud Enablement
- Business Continuity

Zweistelliges Wachstum

- 10 % CAGR Wachstum min.
Varianz segmentabhängig über 100 % p.a.
- Dauerhochkonjunktur in Frankfurt
mit min. 3MW / Quartal

Enorme Preisdisparitäten bereits bei Bereitstellung



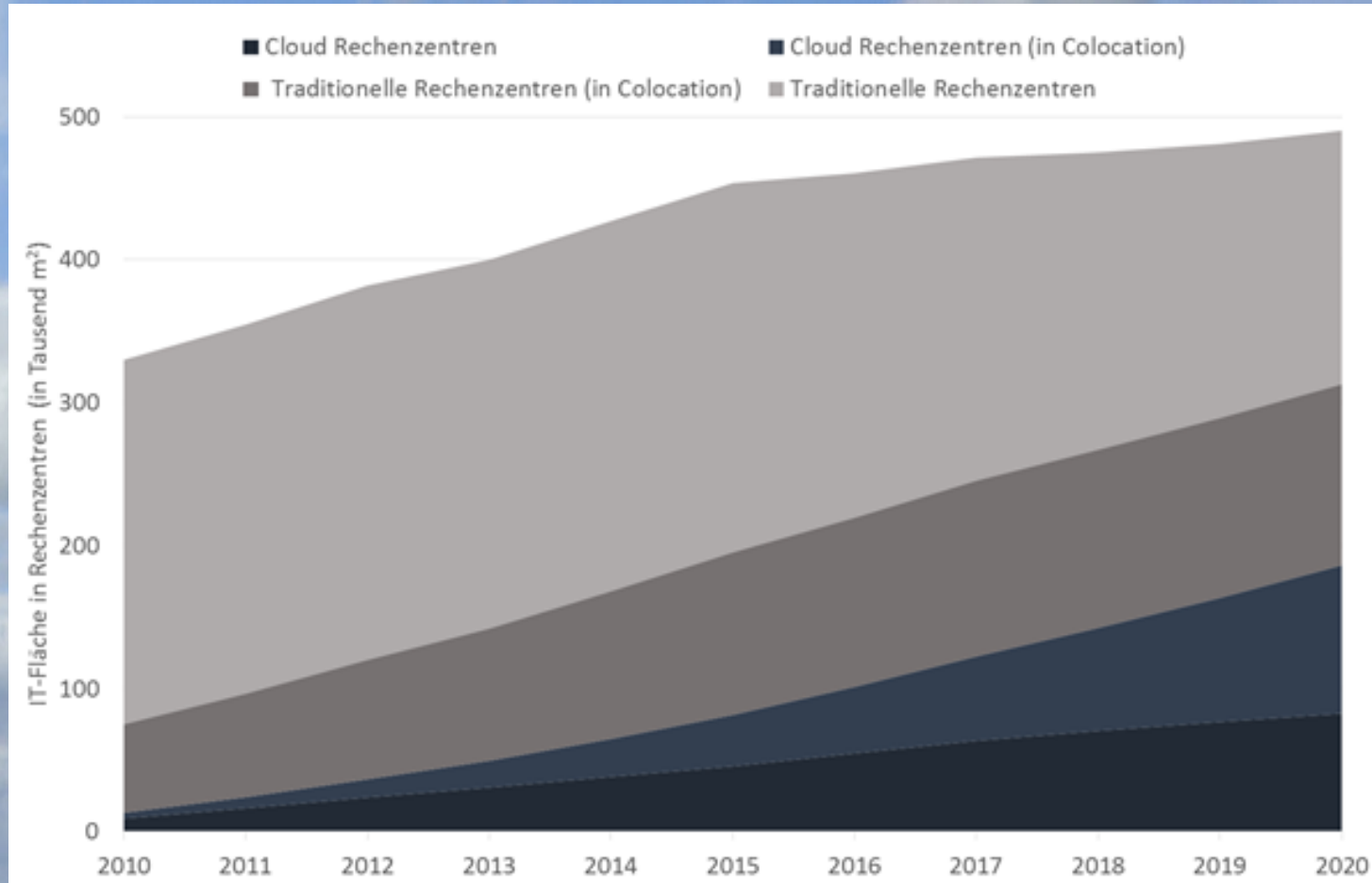
Bereitstellung, Retail, pro kW inkl. Stromverbrauch u. Monat, Bandbreite 80. Perzentil, 20. Perzentil, Median (dunkelblau)

RZ-Themen spielen auf Bundesebene
nur eine untergeordnete Rolle

bundesweit wird es als Hessen-Thema
gewertet

Neue Player positionieren sich

Was treibt die RZ-Flächen Nutzung in Hessen: Cloud getriebene Verdopplung - die Wette gilt ...



Was beschäftigt die Avantgarde? globale, Software redundante Systeme

**Die Umsetzung von Silo-Konzepten sind out,
alles ist Teil des Gesamtsystems**

„ We need to colaborate like never before “*

**Integration beginnt beim Chip-Set und endet bei der Stromerzeuger.
Integration verbindet Hardware – Netzwerk – Software Stack.**

RZs verbinden die reale Welt mit der Digitalen

**RZ-Standort-Entscheidungen werden von BU-Leitern und
Marketing-Verantwortlichen mit entschieden.**

Rechenzentren

**Hardware /
Netzwerk**

Software

Anwendung

Wo geht die Reise hin?nichts ist schon dagewesen

Herausforderung: Rechenzentren werden zu Datenfabriken

Wer schafft die Integration Anwendungen - Stromerzeugung als erster?

Microsoft & Co sind sich einig:

Es existiert die Äquivalenz zwischen Daten und Energie,
Daten werden daher zu einer neuen Form von Strom

Die Relevanz der Daten- steigt ggü. der Stromverteilung

Selbiges gilt für die Datenspeicherungsrelevanz

Datenfabriken zielen daraufhin ab, die Notwendigkeit unzuverlässiger
Stromnetze zu eliminieren

- Forschungsschwerpunkt: keine Generatoren, keine Netzersatzanlage

RZ- Provider die Problemlöser von morgen

- Kommerzielle RZ-Dienstleister (Colocations-Anbieter) und Hosting Provider bieten Aktionsräume
- Markt ist jedoch intransparent mit großen Preisdisparitäten, Frankfurt ist der digitale Hub Deutschlands
- Voraussetzungen:
 - Validierung des eigenen strategischen Zielsystems
 - Kenntnis des eigenen, strategischen Sourcing Profils
 - Aufbau strategischer Sourcing Partner („best-out-of-2“)
 - Begleitende konzeptionelle Beratung und Audits
- Pro
 - Time-to-Market verkürzen
 - Cloud-Scale Erfahrung erwerben
 - Erhöhung der Verfügbarkeit / Sicherheit
- Contra
 - CAPEX Verlagerung zu OPEX
 - Höhere Aufwände, u.a. bzgl. Zugangssicherheit