

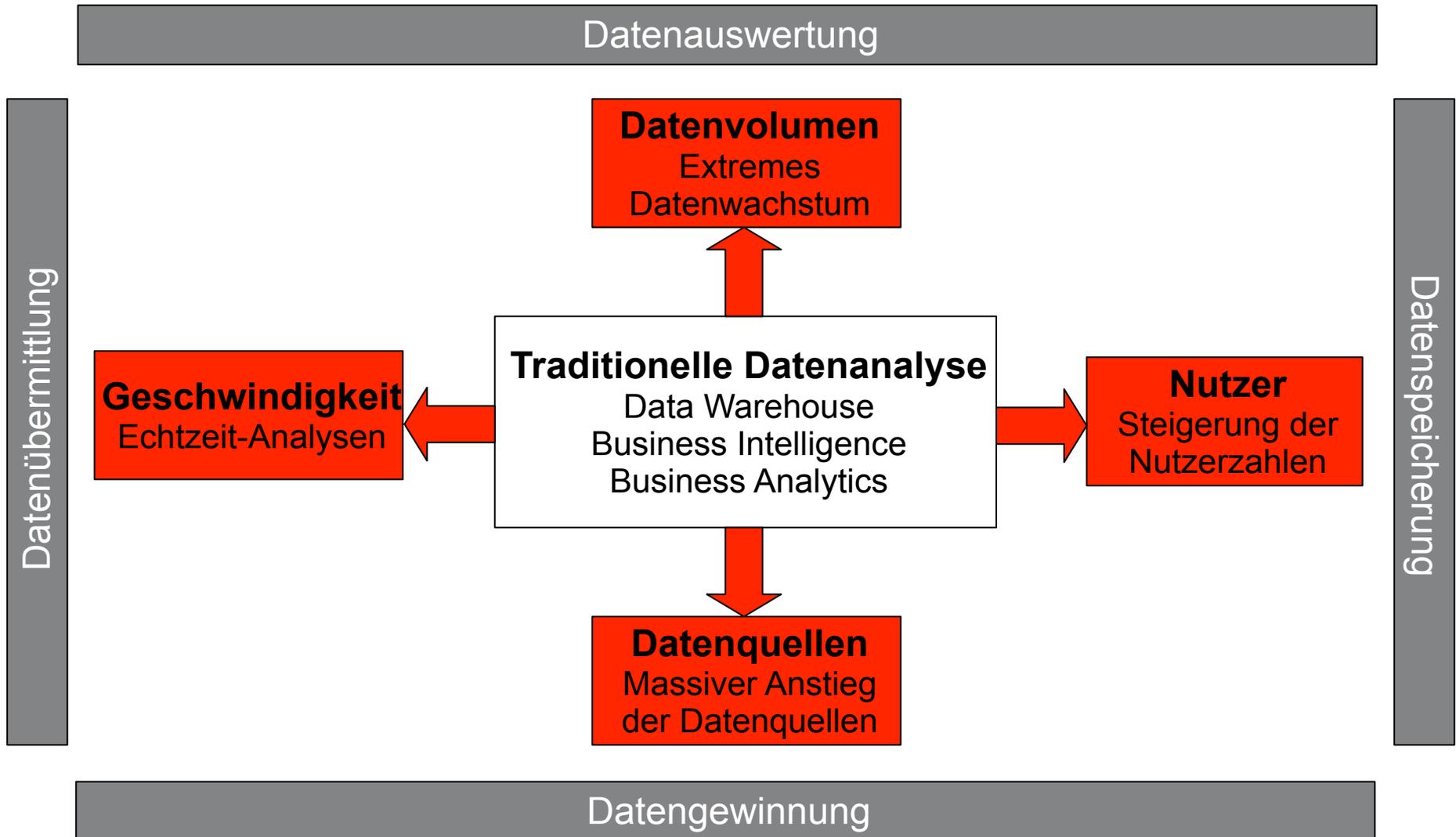
Big Data – Herausforderungen für Rechenzentren

RA Dr. Flemming Moos
Partner, Fachanwalt für IT-Recht

Norton Rose Germany LLP
16. Oktober 2012

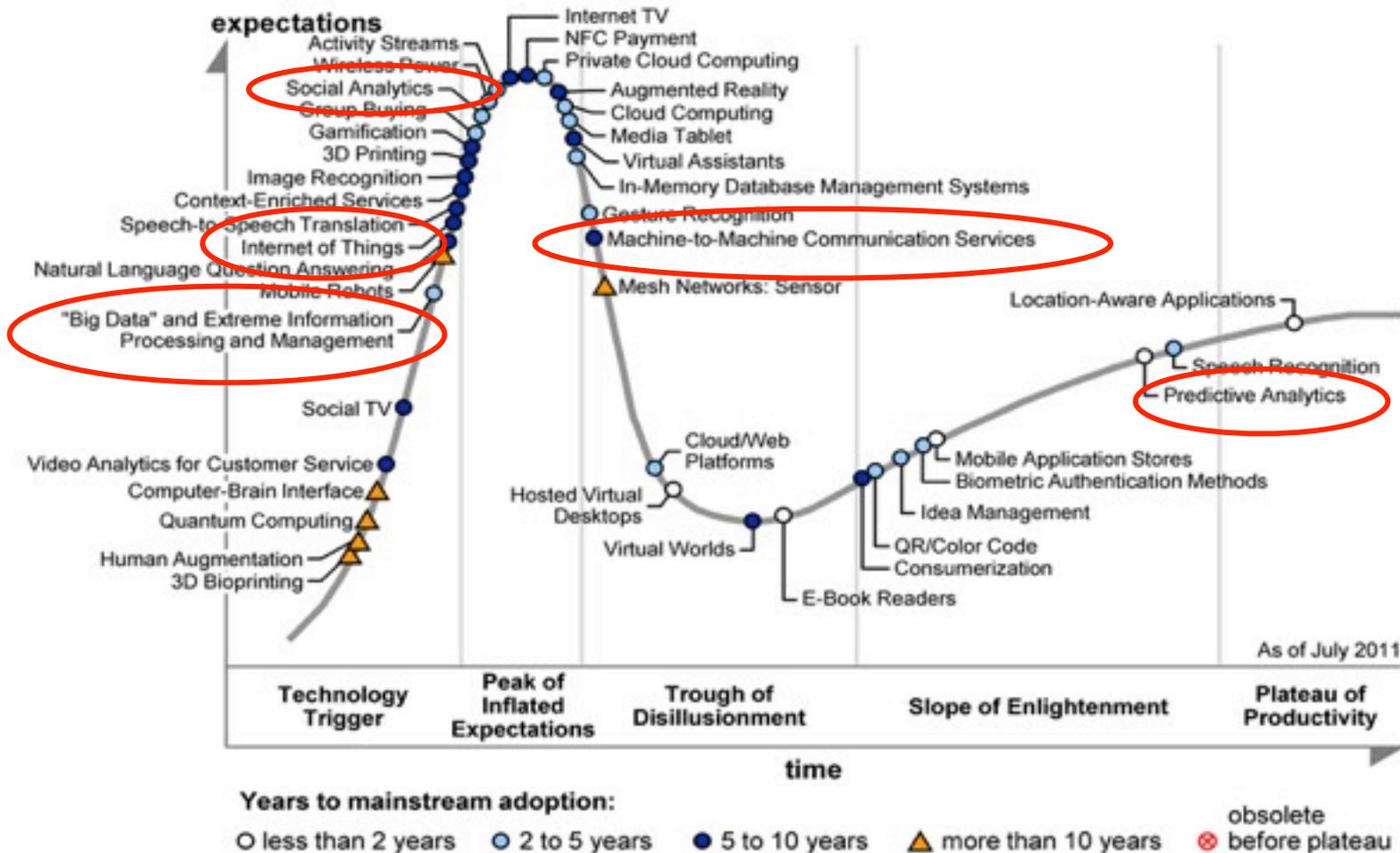


Was ist Big Data

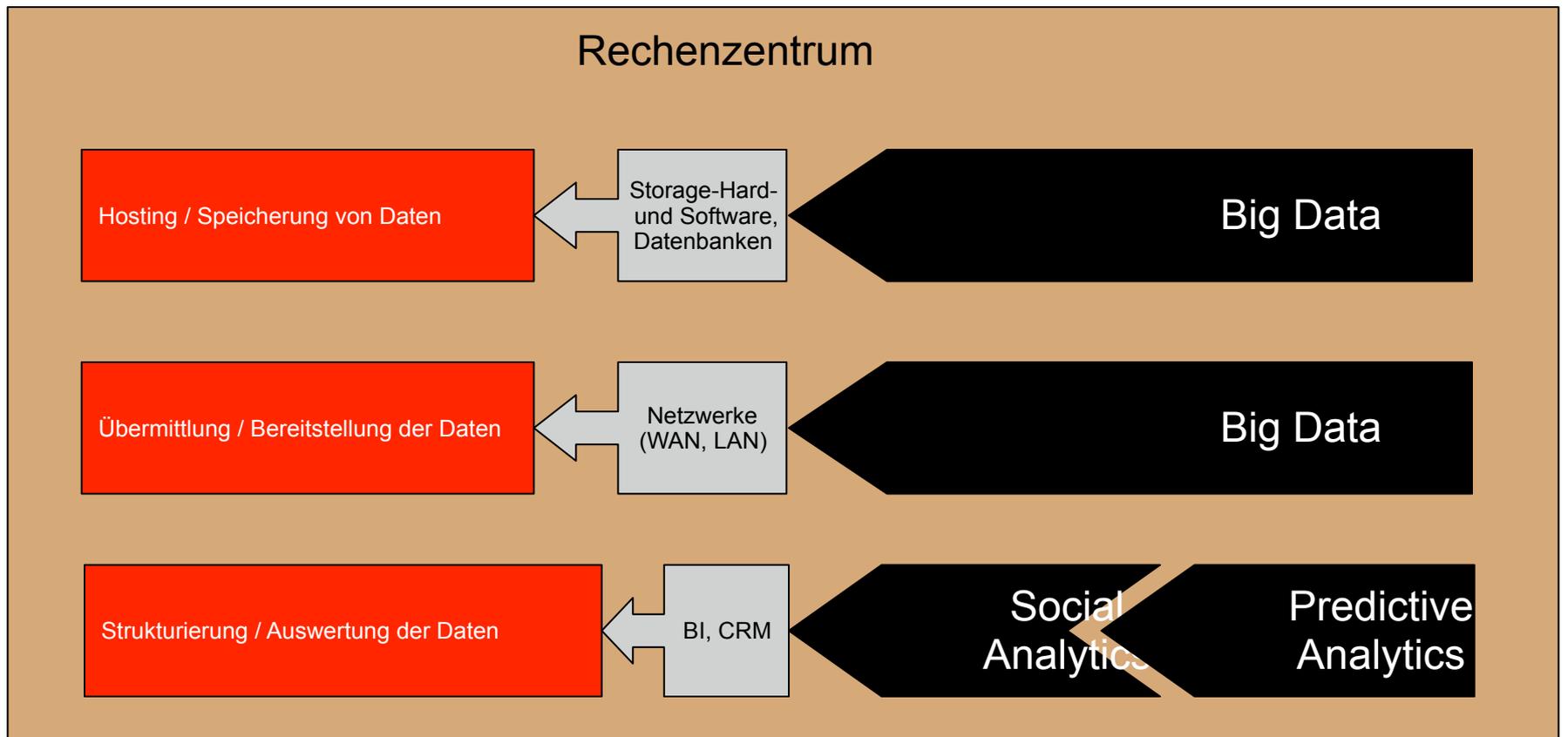
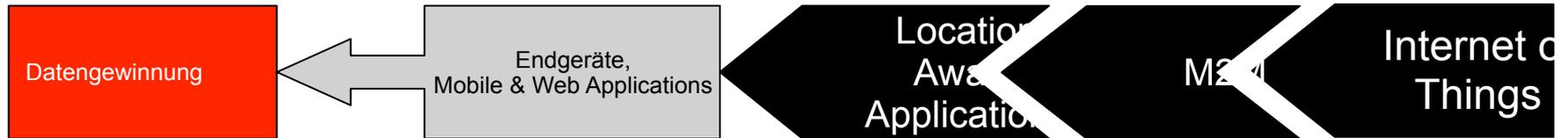


Technologische Perspektiven

Gartner, Hype Cycle for Emerging Technologies, 2011



Das RZ-Umfeld von Big Data

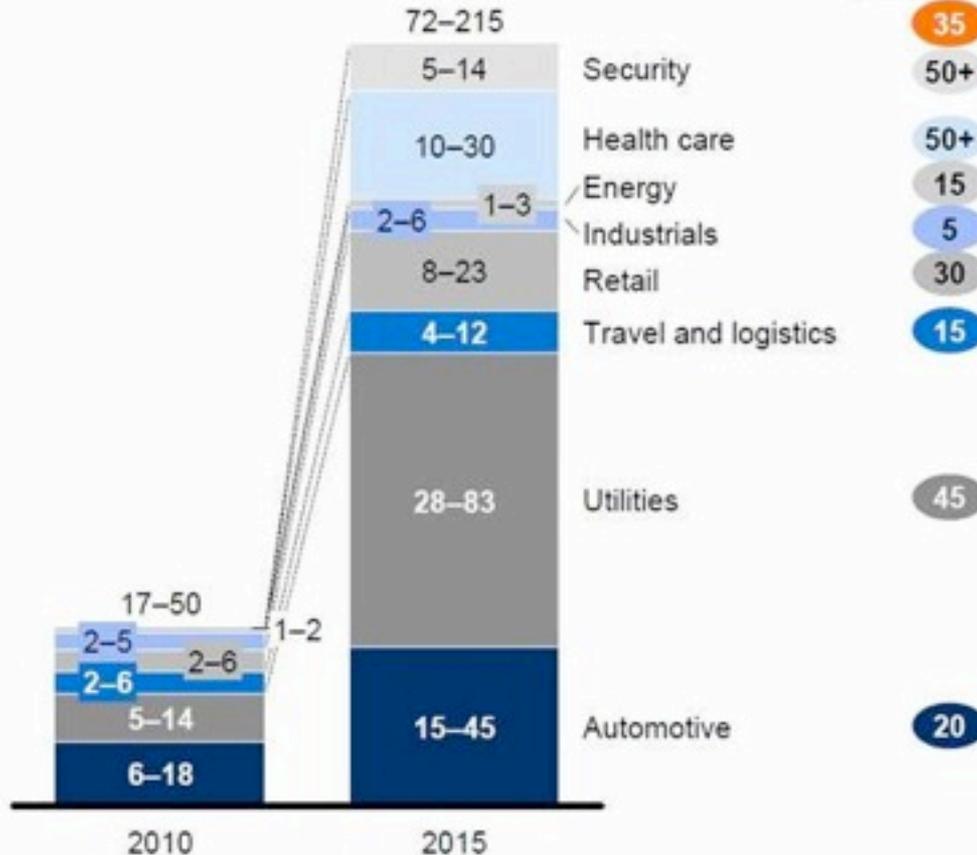


Big Data Hosting

Data generated from the Internet of Things will grow exponentially as the number of connected nodes increases

Estimated number of connected nodes
Million

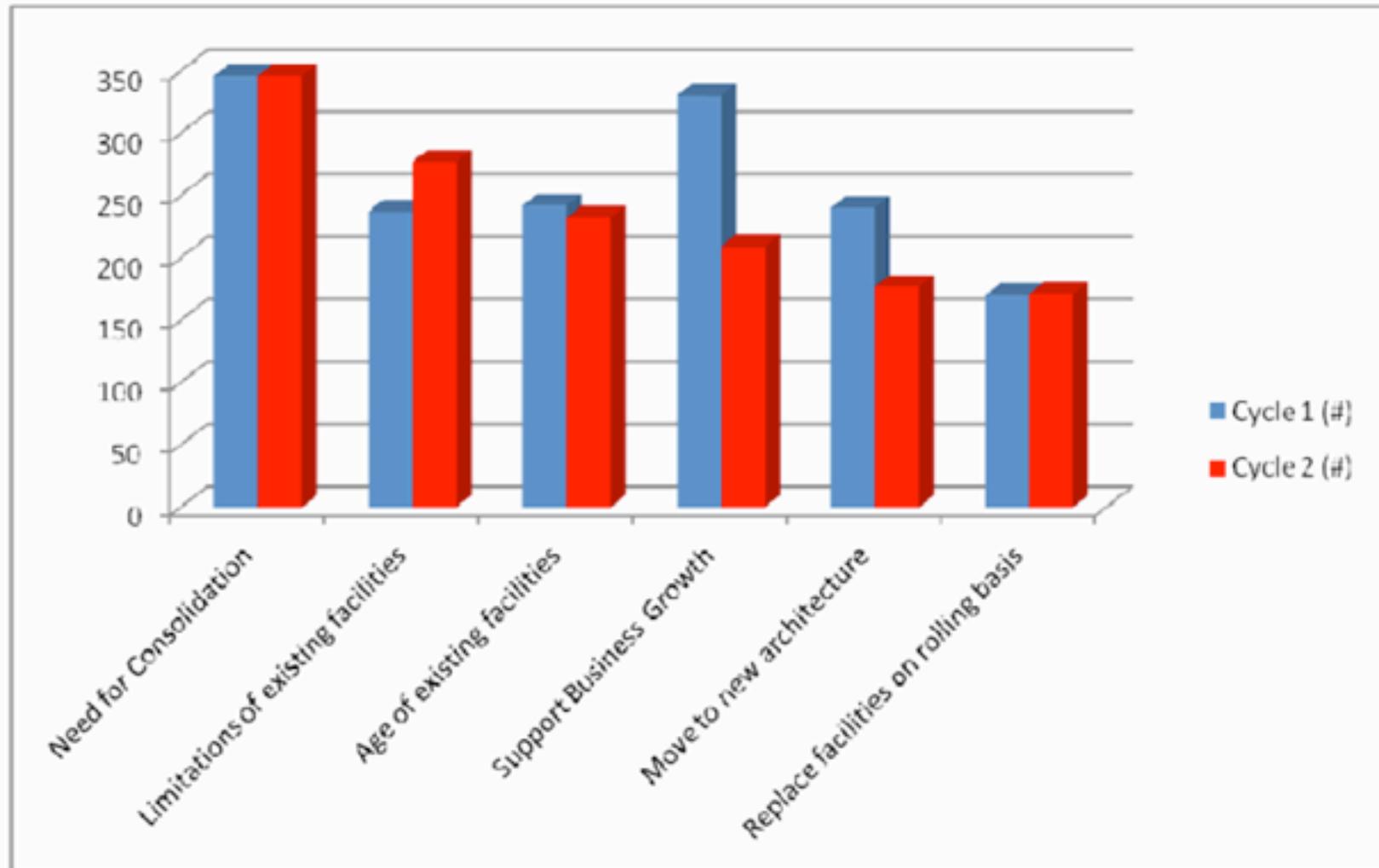
Compound annual
growth rate 2010–15, %



NOTE: Numbers may not sum due to rounding.

SOURCE: Analyst interviews; McKinsey Global Institute analysis

Bedarf an zusätzlicher Speicherkapazität



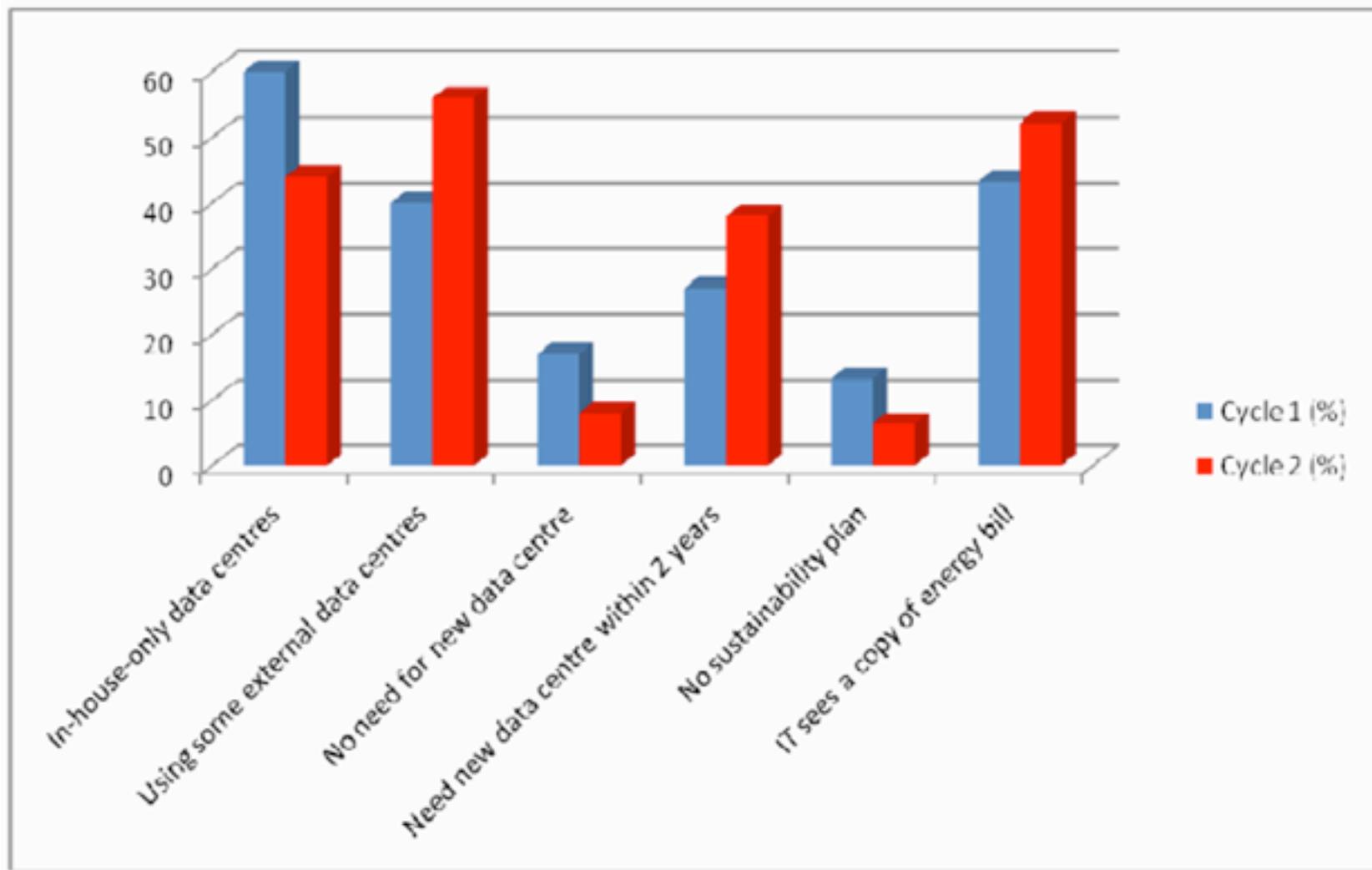
Main reasons for data centre investments – Cycle 1 to Cycle 2 comparison
Quelle; Oracle Next Generation Data Center Index

Big Data Hosting



- Wie können die riesigen Datenmengen effizient in den Storage-Systemen abgelegt und vorgehalten werden
 - Erweiterung von Storage-Kapazitäten
 - Anschaffung neuer DB-Tools
 - Storage-Virtualisierung
 - Deduplizierung
 - durchgängige Priorisierung der Daten

Trend zur Inanspruchnahme externer RZ-Kapazität



Oracle Next Generation Data Centre Index, Cycle 2 – Headline Indicators

Big Data Traffic

Global Data Center IP Traffic Growth



Quelle: Cisco Global Cloud Index

Big Data Traffic



- Bedarf nach erheblich größeren Datenübermittlungskapazitäten
- Je weiter eine Niederlassung oder Außenstelle vom Rechenzentrum entfernt ist, desto höher sind die Verzögerungszeiten und desto länger dauert ein Datentransfer.
- Auch eine unzureichende Bandbreite kann die Übertragungszeiten extrem in die Höhe treiben.
- Limitierende Effekte aus begrenzter Bandbreite und Latenzzeiten minimieren

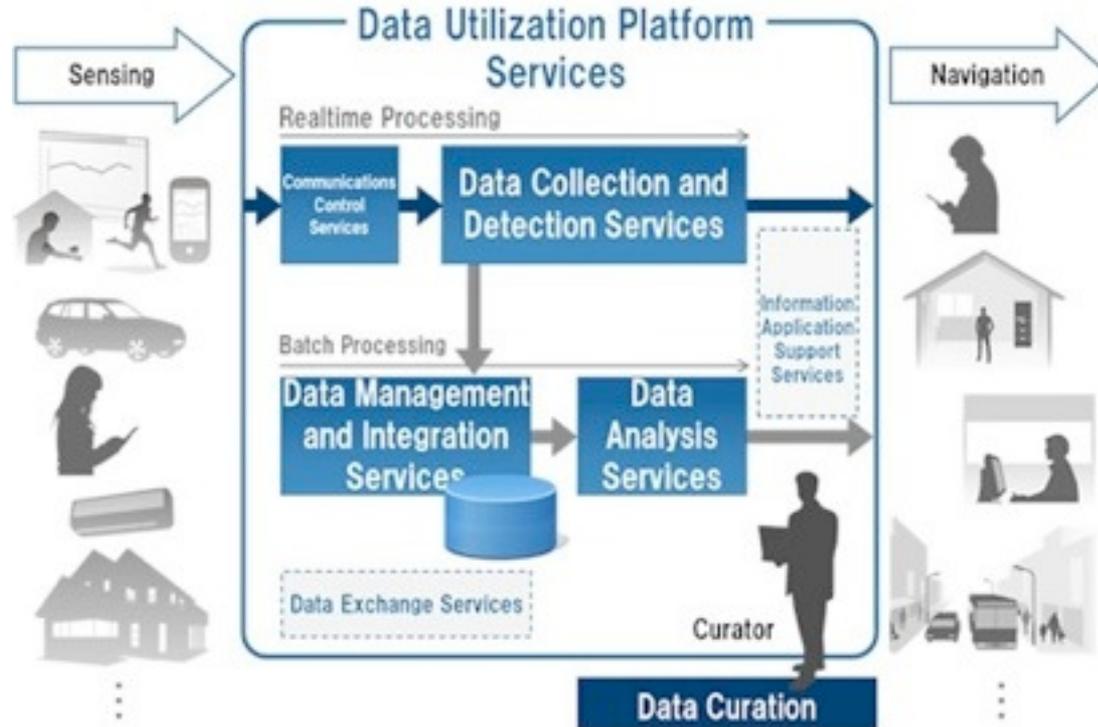
Strukturierung / Auswertung der Daten



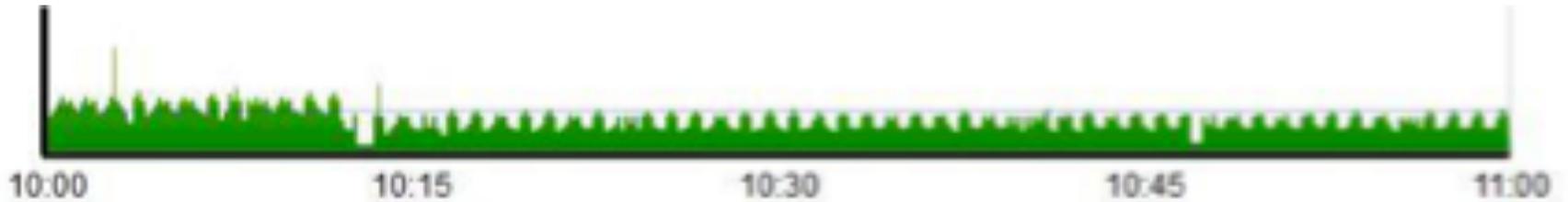
- Auswertung von Daten aus sozialen Medien, insbesondere sozialen Netzwerken
- Datenquellen für erweitertes Data Mining (Predictive Analytics)
- Einsatz neuer Werkzeuge, um die Daten effizient zu klassifizieren, zu sortieren und auszuwerten.
- Auswahl des passenden Instrumentarium aus Datenbank, Data Warehouse und Analytics-Tools sowie Business-Intelligence-Software
- Zur Unterstützung von Entscheidungen in Echtzeit

Verstärkung des Cloud-Computing Trends

- Um die Datenmengen in den Griff zu bekommen, wird verstärkt auf Cloud Computing und Virtualisierung gesetzt
- Beispiel: Fujitsu Big Data Cloud Service:

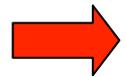


Case Study: Energieversorgungswirtschaft



Stromverbrauchskurve eines Testfilms auf LCD-TV-Gerät, aus Arbeitspapier FH Münster, Projekt DaPriM, 29.9.2011

- So genannte “Smart Meter” sind intelligente, in ein Kommunikationsnetz eingebundene Strommesssysteme
- Auswertung des Stromverbrauchs ermöglicht Identifikation des eingeschalteten Programms / abgespielten Films



Datenschutzrechtliche Implikationen!

vgl. Auch schufalab@hpi

Fazit

- RZ-Betreiber müssen sich darauf einstellen, dass die bei ihnen verarbeiteten Datenmengen in der nächsten Zeit (weiter) stark steigen werden
- Unternehmen stoßen beim Handling von Big Data aber auch beim eigenen Know-how an Grenzen
- Trend zu zumindest vorübergehend stärkerer Inanspruchnahme externer Rechenzentren
- Big Data unterstützt Inanspruchnahme von Cloud Computing
- Ganzheitliche Betrachtung von Big Data im RZ-Umfeld notwendig
 - Content / Storage
 - Analytics
 - Übertragung / Bandbreite
 - Auch IT-Prozesse / Automatisierung von IT-Abläufen
- Beachtung rechtlicher Vorgaben (Datenschutz, Verträge, Service Level, etc.)

Fragen und Diskussion



RA Dr. Flemming Moos
Partner, Fachanwalt für IT-Recht

Norton Rose Germany LLP
Bleichenbrücke 10, 20354 Hamburg

T.: 040 / 97 07 99 - 189
F: 040 / 97 07 99 - 111
E.: flemming.moos@nortonrose.com
W.: www.nortonrose.com

The logo for Norton Rose, featuring a stylized brown house icon above the text "NORTON ROSE" in red, uppercase, sans-serif font.

NORTON ROSE