



BIG DATA @ T-SYSTEMS

OFRA CAR
LEONHARD FISCHER

Bamberg, 01. Juli 2014



T · · Systems ·

Unstrukturierte und strukturierte Daten

Experten - Data Scientists

Produktentwicklung

Was ist der Mehrwert für mein Geschäft?

Vorausschauende Analyse

Lokations-
basierte
Services

BIG DATA

Kosten/ Performance

Betrugserkennung

Machine to Machine

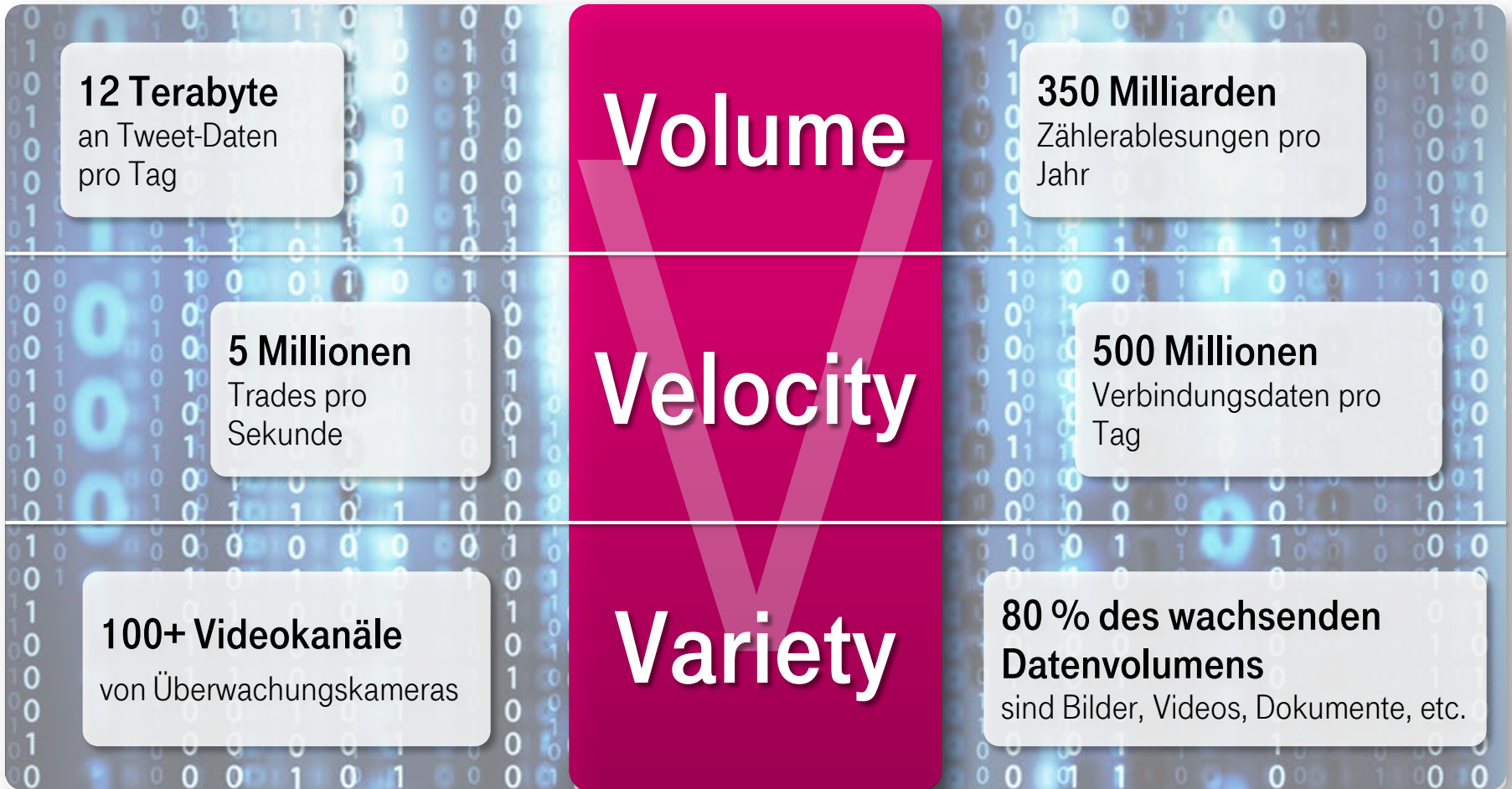
Datenschutz & -sicherheit

Innovative Geschäftsmodelle

Profiling / Kundensegmentierung

T · Systems ·

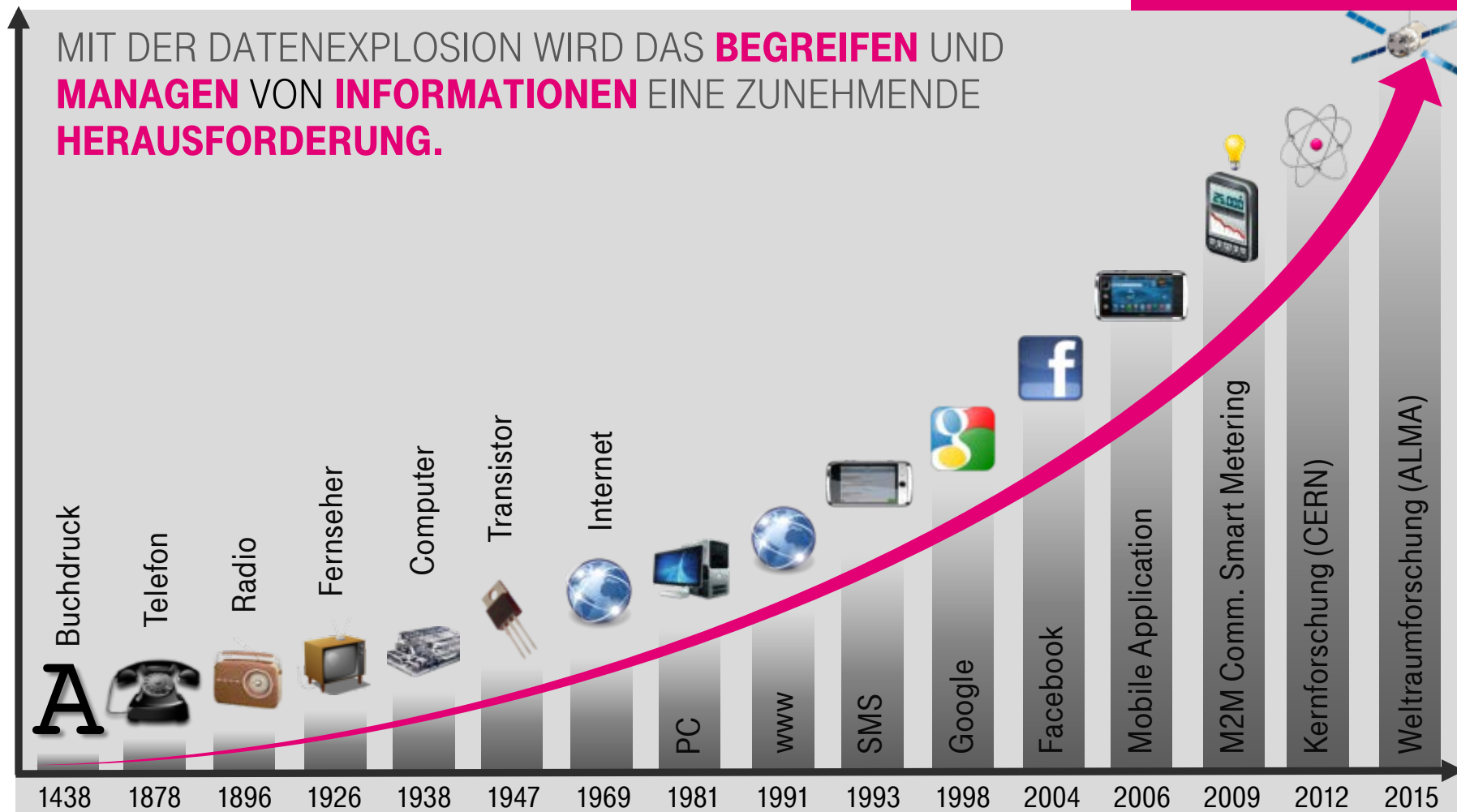
DIE KENNZEICHEN VON BIG DATA



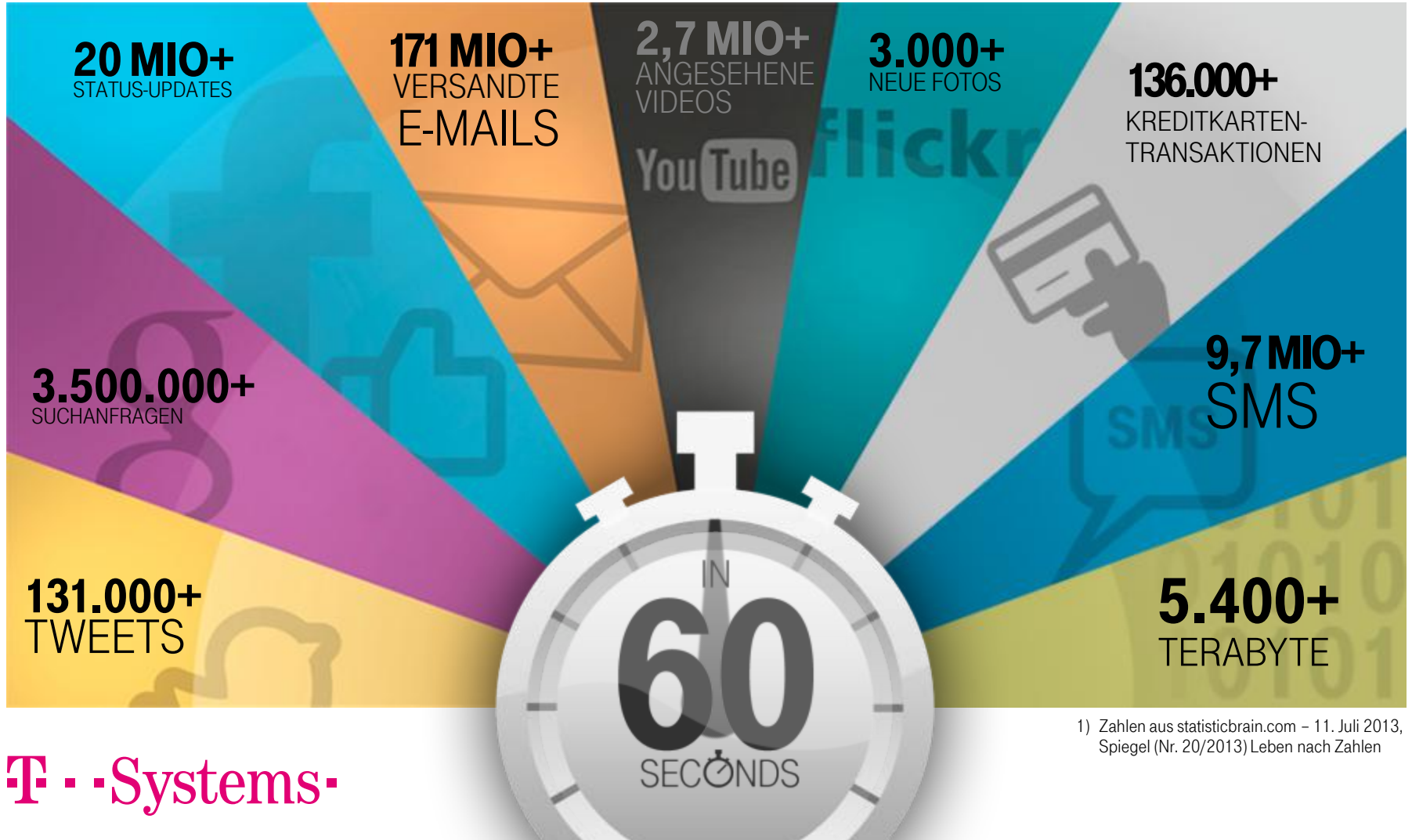
WIE UNSERE DATEN EXPLODIEREN!

11,2 MILLIARDEN
TERABYTE!

MIT DER DATENEXPLOSION WIRD DAS **BEGREIFEN** UND **MANAGEN** VON **INFORMATIONEN** EINE ZUNEHMENDE **HERAUSFORDERUNG**.



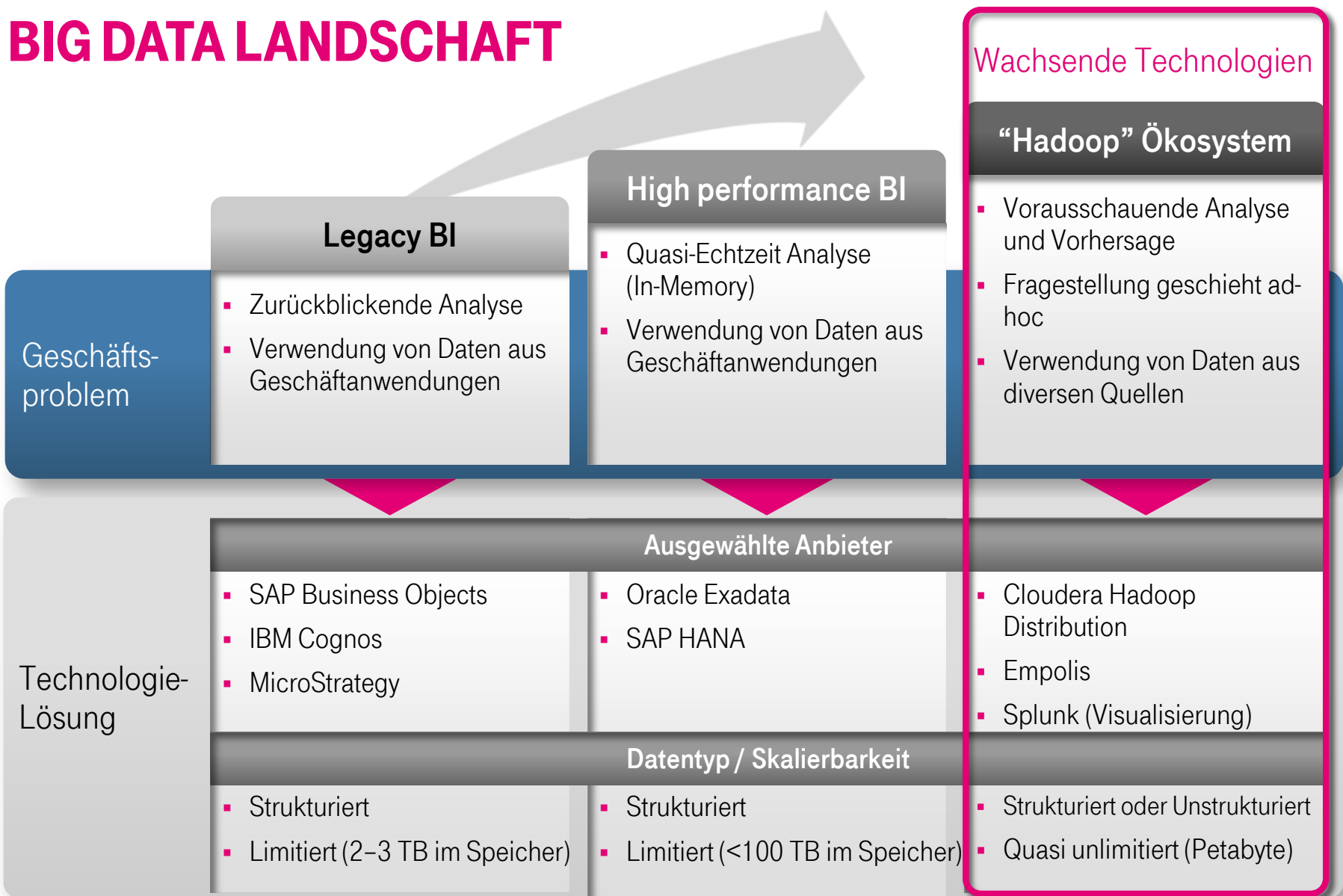
EINIGE SCHLAGZAHLEN. EIN 60-SECONDS-FLASH¹⁾.



1) Zahlen aus statisticbrain.com – 11. Juli 2013, Spiegel (Nr. 20/2013) Leben nach Zahlen

“Big Data is when the data itself becomes part of the problem!”

BIG DATA LANDSCHAFT

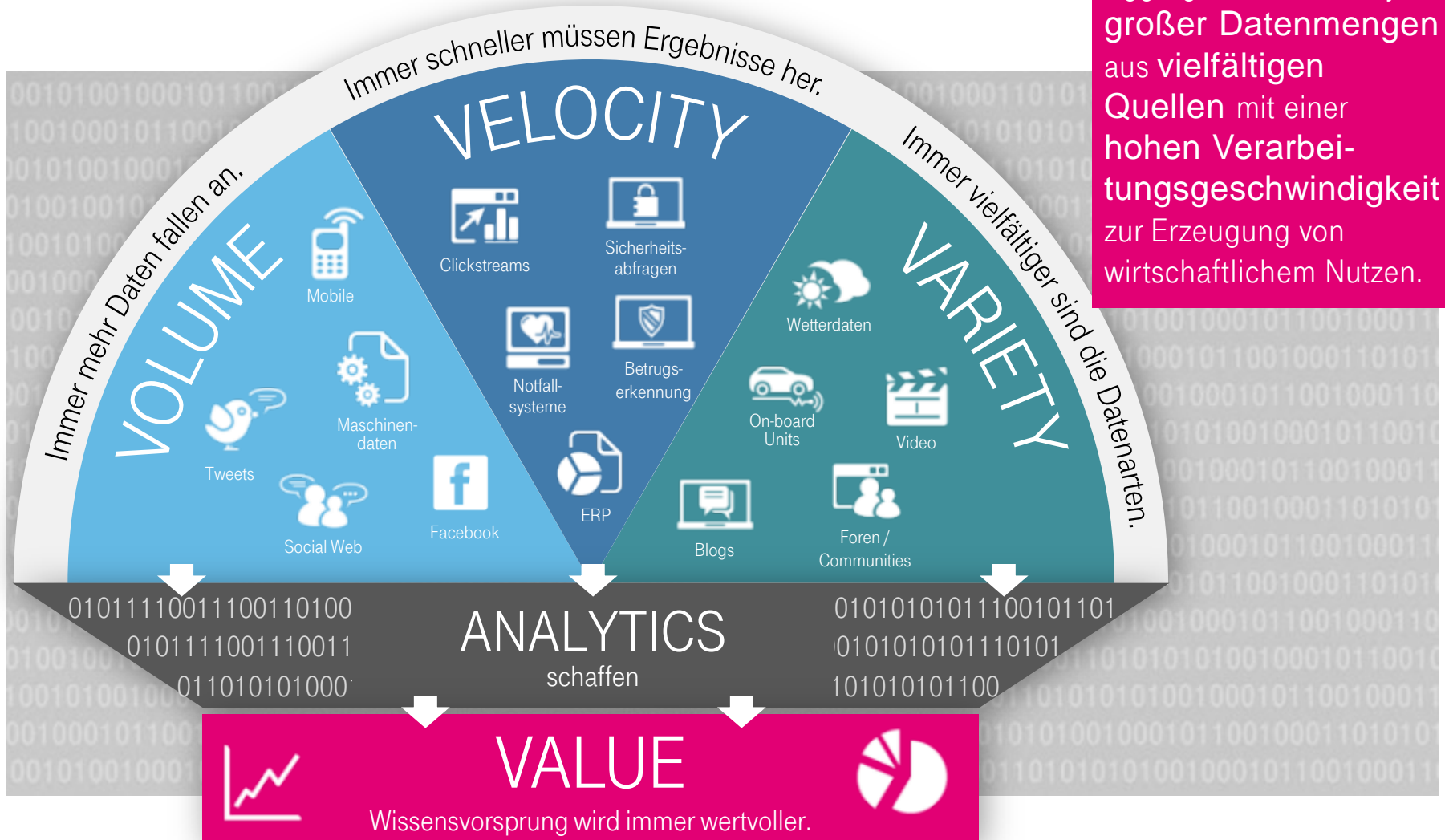


BIG DATA.

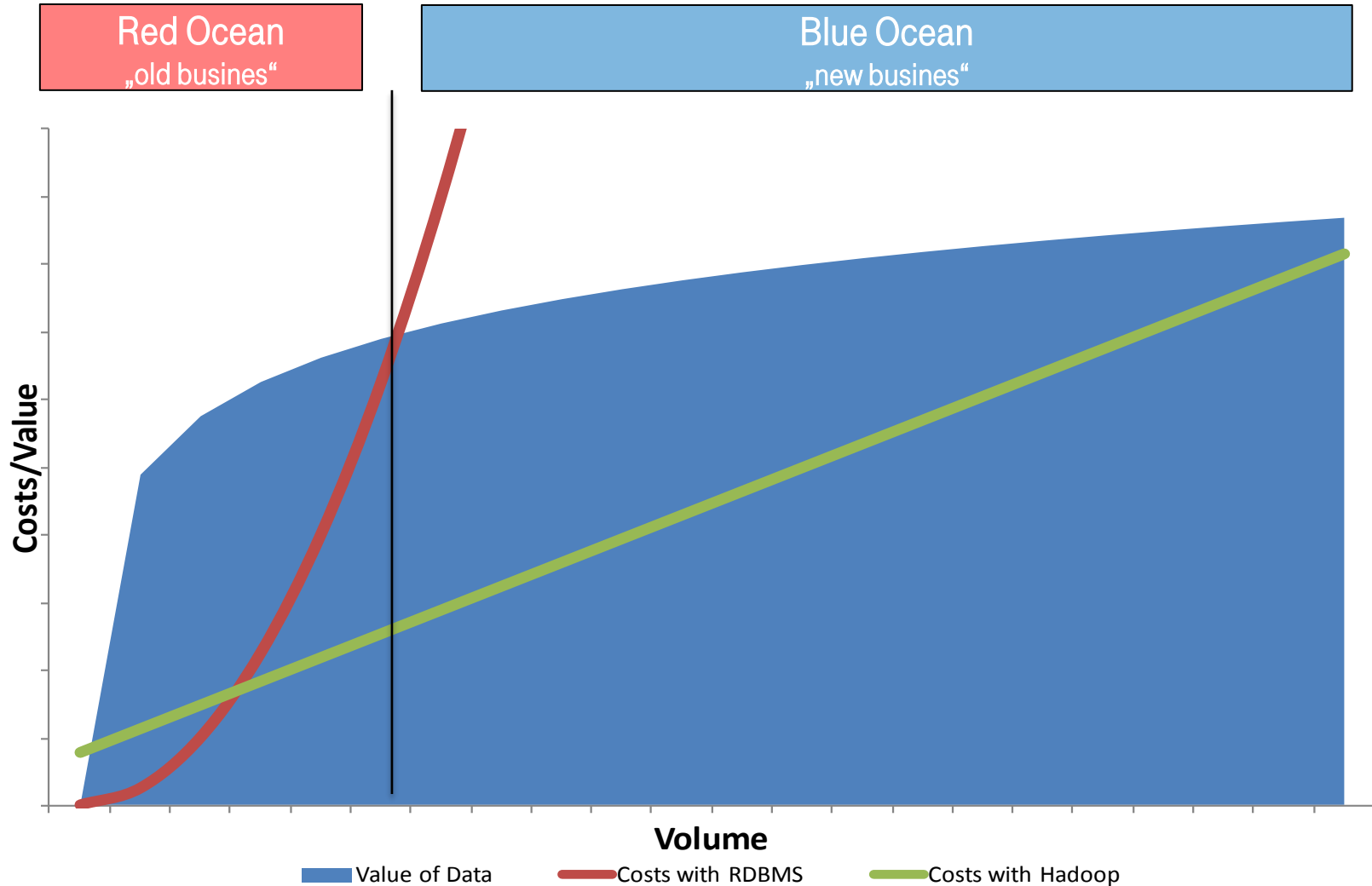
NEUE ERKENNTNISSE DURCH DIE ANALYSE
DES STEIGENDEN DATENVOLUMENS GEWINNEN.

BIG-DATA- DEFINITION:

Big Data bezeichnet die Aggregation und Analyse großer Datenmengen aus vielfältigen Quellen mit einer hohen Verarbeitungsgeschwindigkeit zur Erzeugung von wirtschaftlichem Nutzen.



HADOOP ADDS VALUE BEYOND THE TECHNICAL POSSIBILITIES OF A CLASSICAL DWH



BIG DATA – WAS GESCHIEHT?

DATENMANAGEMENT ALS IMMENSE HERAUSFORDERUNG

MARKT		UNTERNEHMEN	
x 2	Die Menge digitaler Daten verdoppelt sich alle zwei Jahre ¹	> 30 %	aller Unternehmen haben keine intelligenten Lösungsansätze für das Datenmanagement ⁵
90 %	aller Daten sind unstrukturiert und mit traditioneller Analytik nicht zu managen ¹	85 %	der Unternehmen brauchen Unterstützung in der Erschließung ihrer Datenwelt (Plan/Build/Run) ²
5 MRD.	Smartphones erzeugen permanent Daten ⁶	10 % – 50 %	der Produktionskosten lassen sich durch die Nutzung von Big Data im Rahmen von Industrie 4.0 sparen ⁴
≈ 1 BIO.	Sensoren produzieren Daten für das Internet der Dinge (Industrie 4.0) ⁷		

KONSEQUENZEN	
70 %	aller IT-Investitionen sind in 2015 Big-Data getrieben ²

Big Data ist ein **TOP-THEMA** der CXOs in Unternehmen aller Branchen

Big Data ist für die Wettbewerbsfähigkeit **ÜBERLEBENS-WICHTIG**

Je nach Branche bzw. Geschäftsmodell sind individuelle Lösungen notwendig. Big-Data-Anbieter mit Expertise bieten hier die **BESTE UNTERSTÜTZUNG**

Source: T-Labs Innovation Strategy

1 IDC Predictions 2012

2 Gartner, Predicts 2012

3 Wikibon 2012, Big Data Market Size and Vendor Revenues

4 McKinsey Global Institute 2011, Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity

5 . Economist Intelligence Unit 2011, Big data. Harnessing a game-changing asset

6 <http://wikibon.org/blog/big-data-statistics/>

7 <http://www.forbes.com>

WAS BIG DATA BRAUCHT EINE LEISTUNGSFÄHIGE INFRASTRUKTUR

Lieber dynamisch oder klassisch?
Alles ist möglich.



HADOOP

Big Data sicher integrieren

BI- und
Datawarehouse-
Systeme

Dynamic /Classic
Services for
Big Data (Hadoop)

02.07.2014

11

HADOOP-REFERENZ-ARCHITEKTUR VON T-SYSTEMS



INFORMATIONSBEREITSTELLUNG (MOBIL, WEB, MANAGED ARBEITSPLATZ)

PORTAL (CLOUD INTEGRATION CENTER)

ANALYTICS WORKBENCH

Reporting & Analyse 

KPI Cockpit & Dashboard 

Real-time Monitoring 

Predictive Analytics 

Planning/Budgeting 

DATA INTEGRATION

Real-time

Batch

Data Connection

APPLICATION OPERATIONS FOR HADOOP MANAGED

- Servicebereitstellung durch **T-SYSTEMS**
- Betrieb durch **T-SYSTEMS**

Komponenten - MapReduce, HBase, Hive, Yarn, etc.

HADOOP DISTRIBUTION
(CLUDERA & HORTONWORKS)

APPLICATION OPERATIONS FOR HADOOP UNMANAGED

- Servicebereitstellung durch **T-SYSTEMS**
- Betrieb durch den **KUNDEN**

Komponenten - MapReduce, HBase, Hive, Yarn, etc.

HADOOP DISTRIBUTION
(CLUDERA & HORTONWORKS)

MANAGED INFRASTRUKTUR

DYNAMIC
Dynamic Cloud Platform (DCP)

CLASSIC
Classic Hosting Services

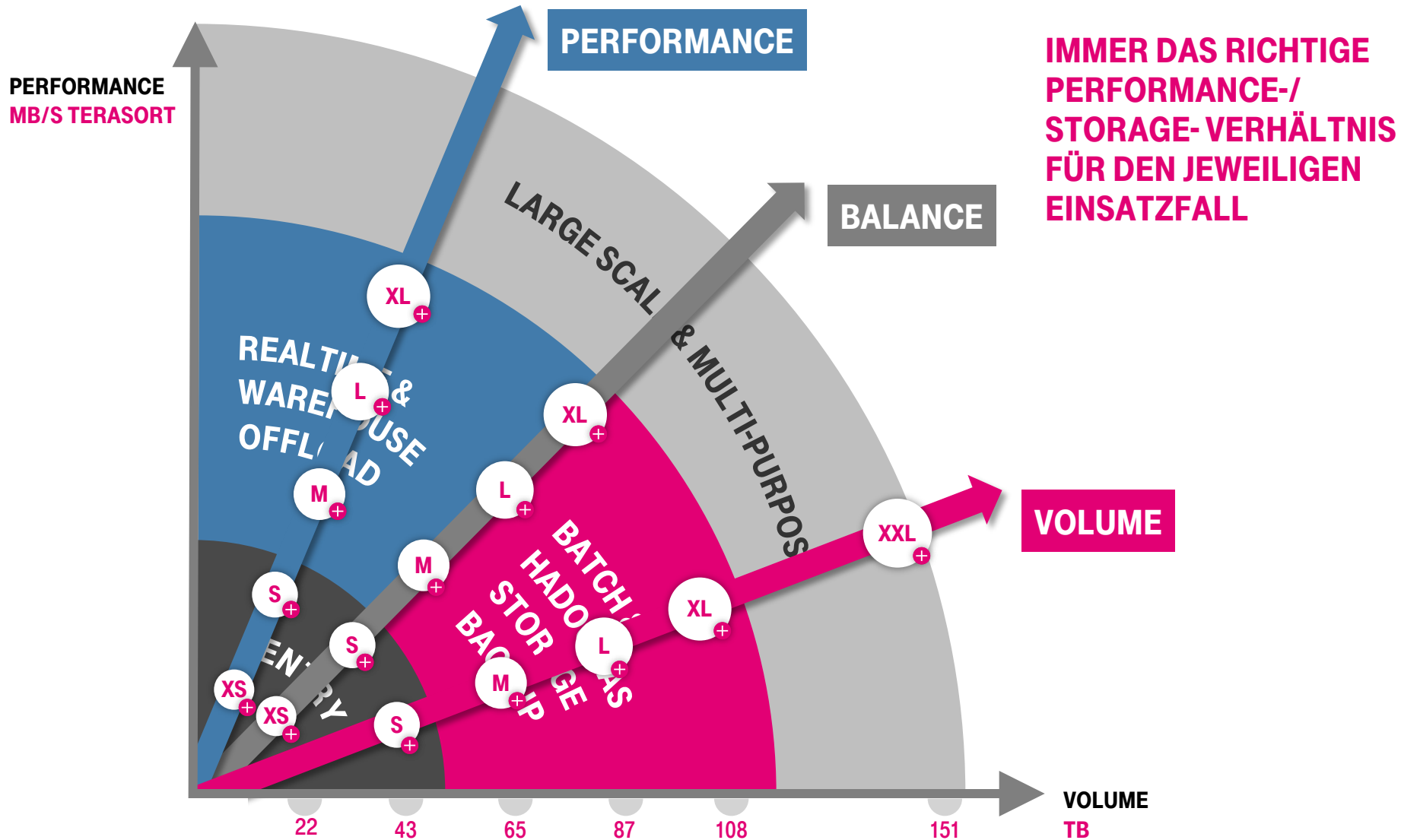
POINT OF DELIVERY

CENTRAL

CENTRAL, LOCAL, ON PREMISE

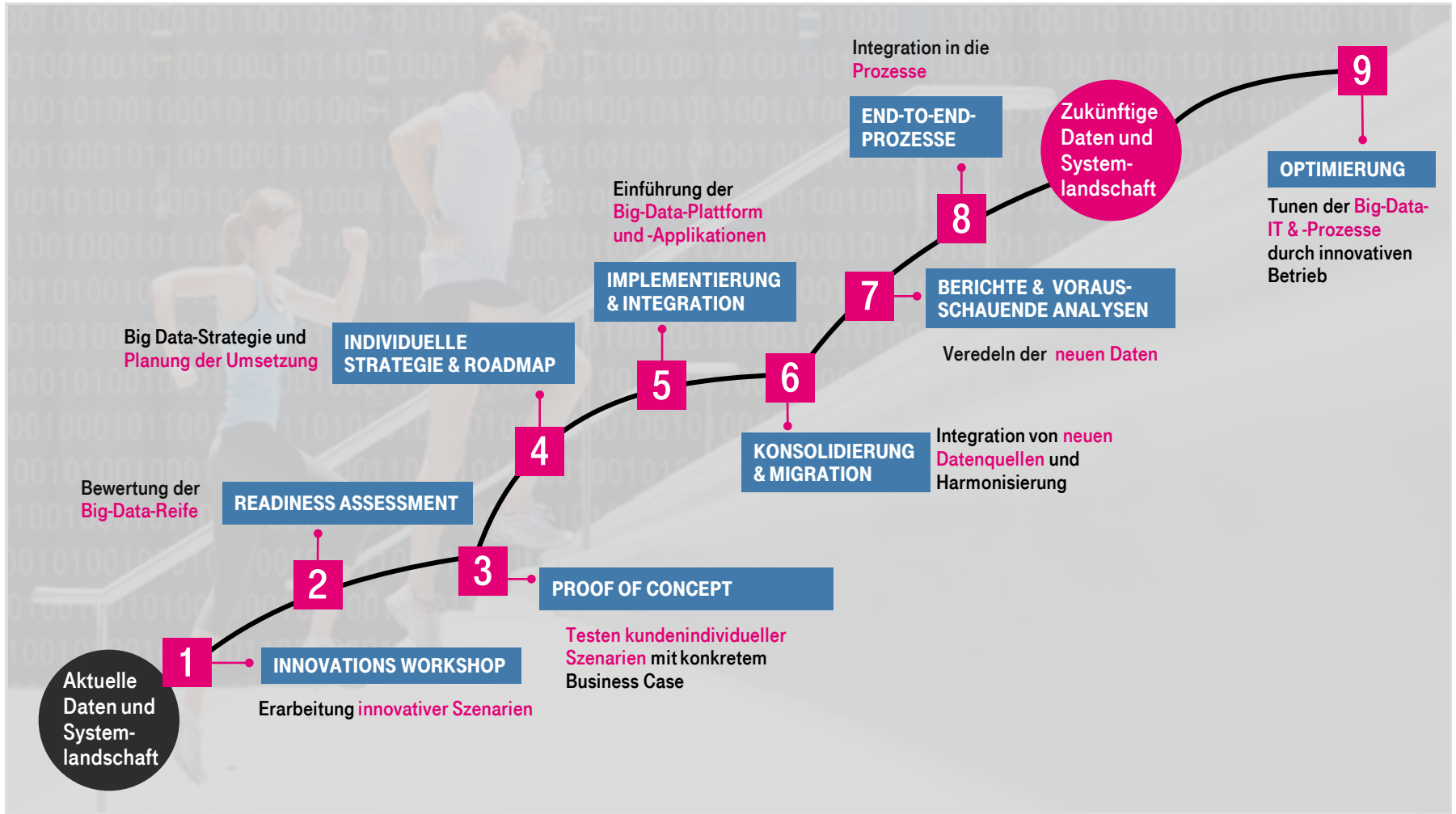
DREI HADOOP CLASSIC WORKLOAD-PROFILE

PASSEND EINSTEIGEN, JEDERZEIT WACHSEN



SPRECHEN SIE SCHON BIG DATA?

TREFFEN WIR UNS AN IHRER AUSGANGSSITUATION



ALLES SICHER BEI T-SYSTEMS

VON DATENENTSTEHUNG BIS RECHENZENTRUM



PLATTFORMSICHERHEIT

- 3 Replikationen der Daten
- Security-Infrastruktur mit extra Sicherheitszonen (z.B. Vxlan)
- Penetration Tests durch externe Anbieter
- Einhaltung Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)

NETZSICHERHEIT

- BSI-zertifizierte Verschlüsselung
- Sichere Netzanbindung über MPLS/IP-VPN
- Telekom-Sensorsysteme spüren Attacken vor dem Erreichen der Firewall

STANDORTFAKTOR DEUTSCHLAND

- Hochsichere, deutsche Rechenzentren mit sicherheitsüberprüftem Personal
- Zertifizierung nach ISO 27001 *
- Seit Jahren führend im Sicherheits-Benchmark mit europäischen Telekommunikationsunternehmen (ETIS**)
- Laut Allensbach das vertrauenswürdigste TK- und Internet-Unternehmen

* Bereiche Sicherheit & Betrieb

** ETIS - The Global IT Association for Telecommunications

UNTERNEHMEN, DIE BEI BIG DATA AUF T-SYSTEMS SETZEN

DAIMLER



BOSCH



Bundesagentur
für Arbeit

DZ BANK



KONE

Shell

DB SCENKER