

*EuroCloud Europe a.s.b.l.*

## Cloud Computing

Wachstumstreiber für Europa's Wirtschaft

WI Transfer Forum 2014  
Bielefeld, 02.04.2014

Shaping a brighter  
**Cloud Future**



# Die EuroCloud Mission

Oft stehen Cloud Kunden im Nebel und suchen Orientierung



EuroCloud öffnet Türen und sorgt für klare Sicht auf die Cloud



# Das EuroCloud Netzwerk

## Entwicklung

- Die Initiative für ein europäisches Cloud Computing Netzwerk wurde im **Oktober 2009** gestartet
- EuroCloud Europe wurde am **22. Januar 2010 in Paris von 12** nationalen EuroCloud Verbänden gegründet
- Heute ist EuroCloud in **31 europäischen Ländern** präsent
  - **22 Länder** mit etablierten nationalen Verbänden
  - **9 Länder** mit nationalen Koordinatoren für den Aufbau nationaler Verbände

## Geographische Präsenz



# Vom Rückblick zum Ausblick

WI Transfer Forum 2014  
Bielefeld, 02.04.2014

Shaping a brighter  
**Cloud Future**



# Coalbrookdale at night

Ölgemälde von Philipp Jakob Louthembourg d. J. aus dem Jahr 1801.

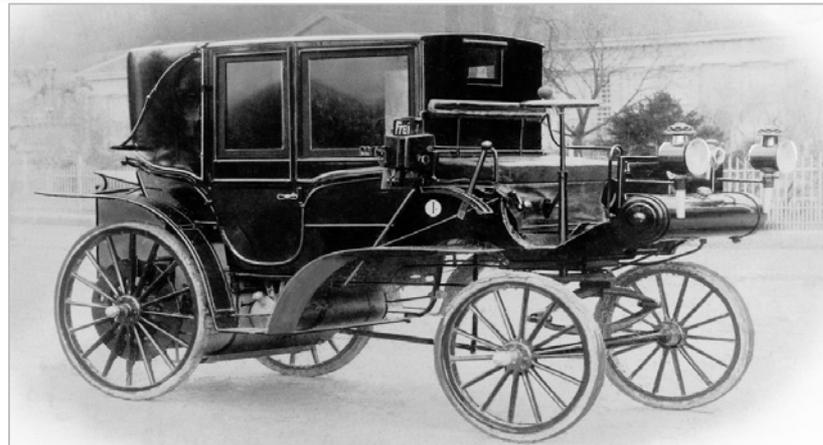
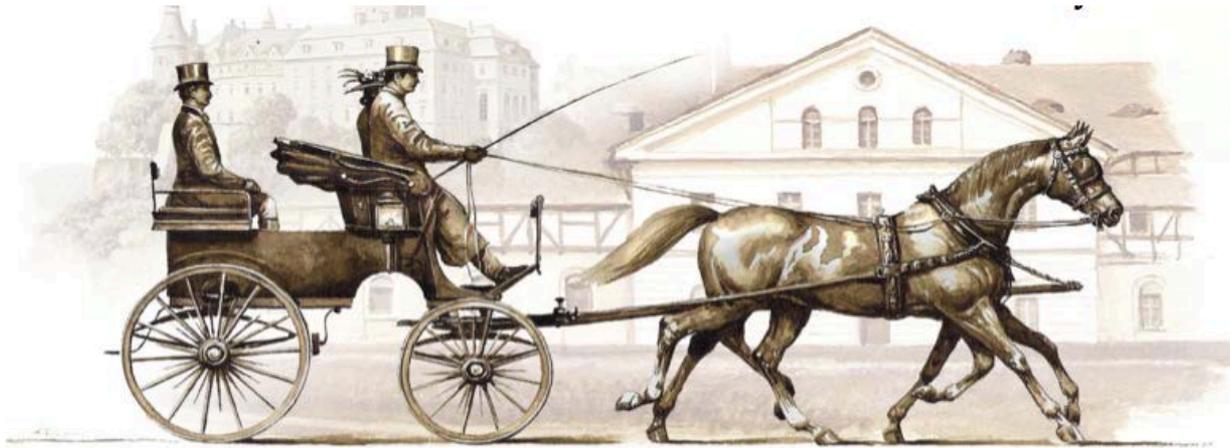


Coalbrookdale gilt als eine der Geburtsstätten der Industriellen Revolution, da hier der erste mit Koks gefeuerte Hochofen betrieben wurde.

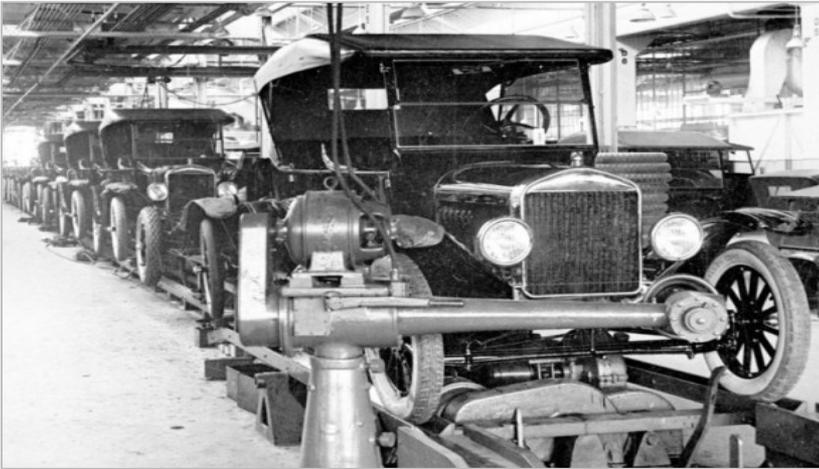
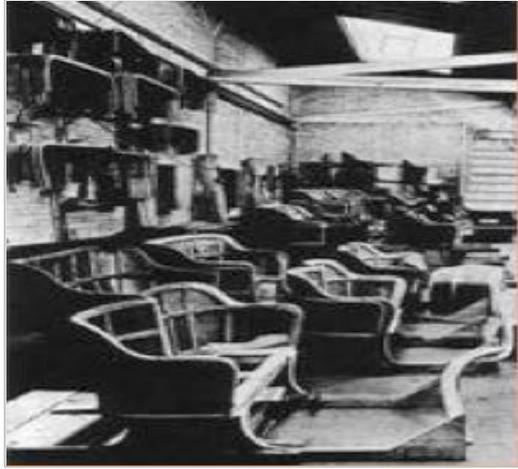
# Von der ersten zur vierten industriellen Revolution



# *Innovationen bedingen Umdenken*

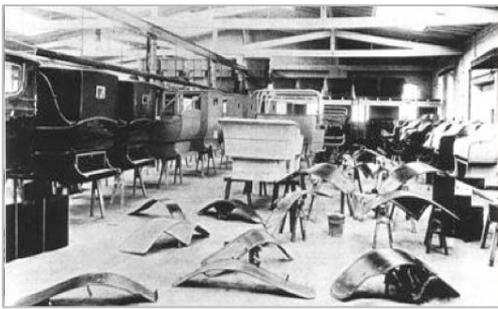


# *Einst dauerte es 5 Wochen, um ein Auto zu lackieren*



# Evolution der Mobilität ~ 100 Jahre

Wertschöpfung



Infrastruktur



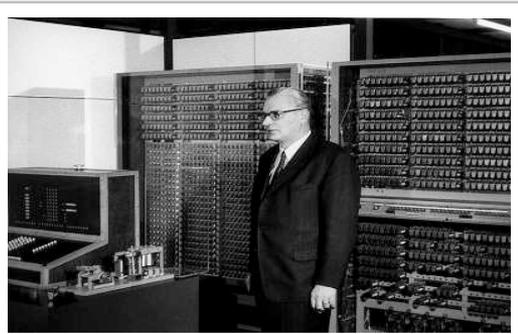
Sicherheit





# Evolution der Datenmobilität ~ 40 Jahre

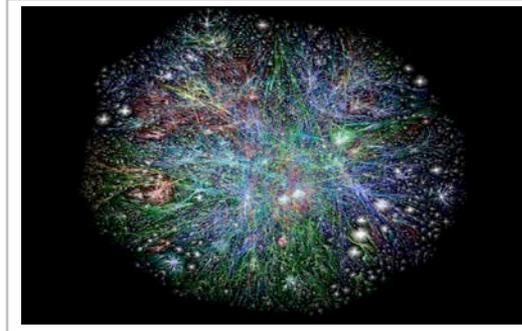
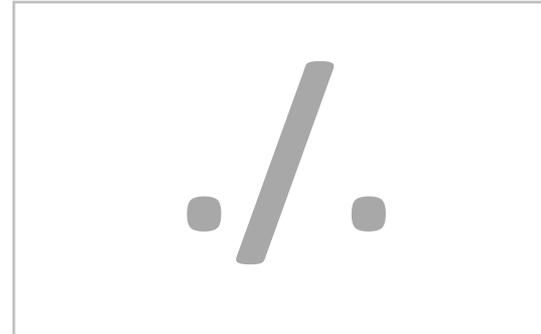
Wertschöpfung



Infrastruktur



Sicherheit



# Europa in den Wolken

## Wohin führt der Weg?

### Perspektive

- Das weltweit im Internet gespeicherte Datenvolumen wächst überproportional

2012	2020
1,8 Zetabyte	320 Zetabyte

Quelle: IDC/EMC  
1 Zetabyte =  $10^{21}$  Byte

- Der weltweite Datentransfer wächst um 30% pro Jahr bis 2016

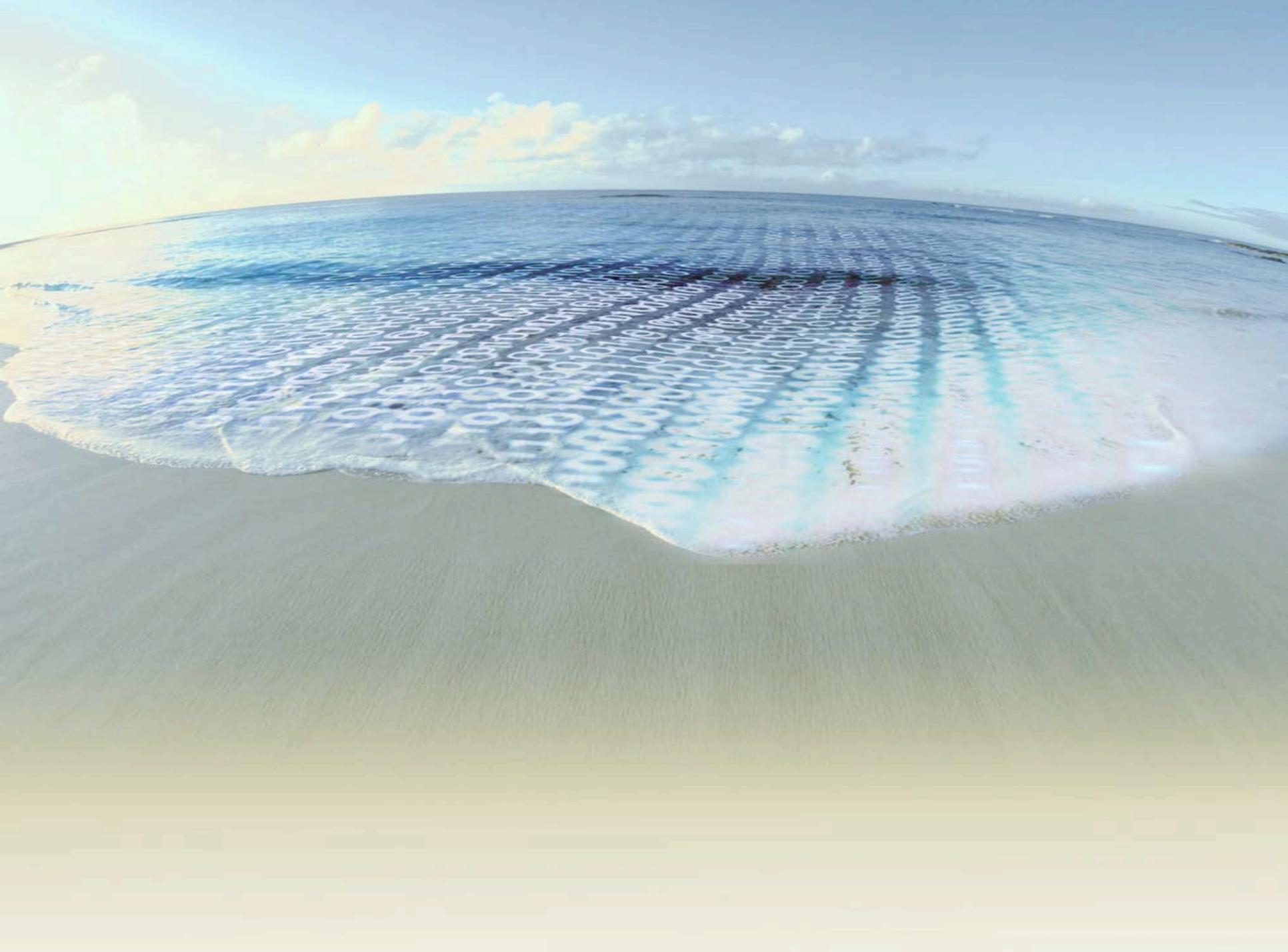
Quelle: Cisco

- 2,5 Mio neue Arbeitsplätze in Europa
- Steigerung BIP der EU um 160 Mrd. €/Jahr

Quelle: EU Kommission 2013

### Treiber

<b>Industry 4.0</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cyber Physical Systems</li> <li>Internet of Things</li> <li>M2M</li> </ul>
<b>Mobility</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Automotive</li> <li>Transportation</li> <li>Navigation</li> </ul>
<b>Urban Infrastructure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smart Cities</li> <li>Public Services</li> <li>Utilities</li> </ul>
<b>Smart Living</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Healthcare</li> <li>Consumer Electronics</li> <li>Wellness</li> </ul>
<b>IT Business Services</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data Security &amp; Privacy</li> <li>Big Data</li> <li>Process Agility</li> </ul>



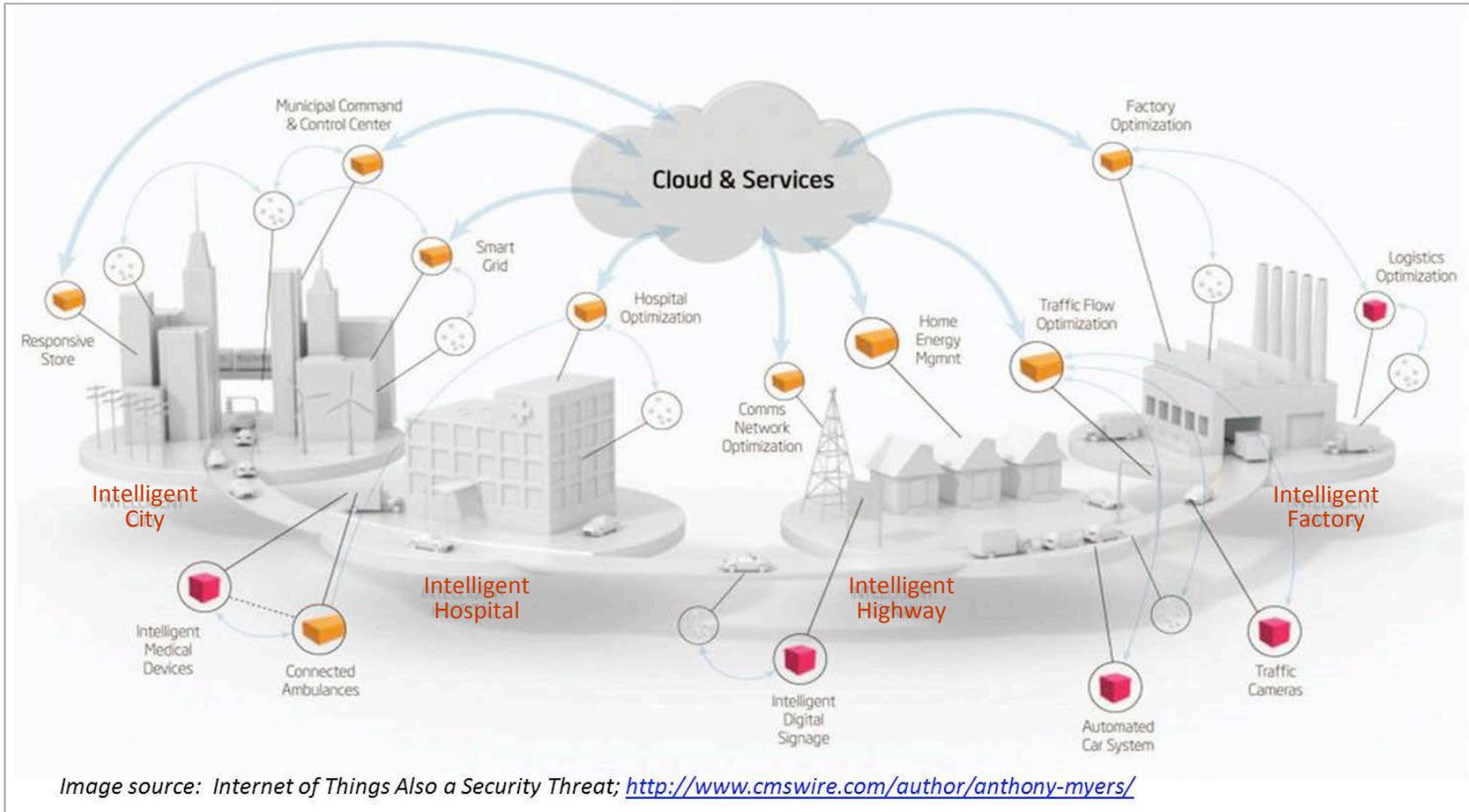
# What Happens in an Internet Minute?



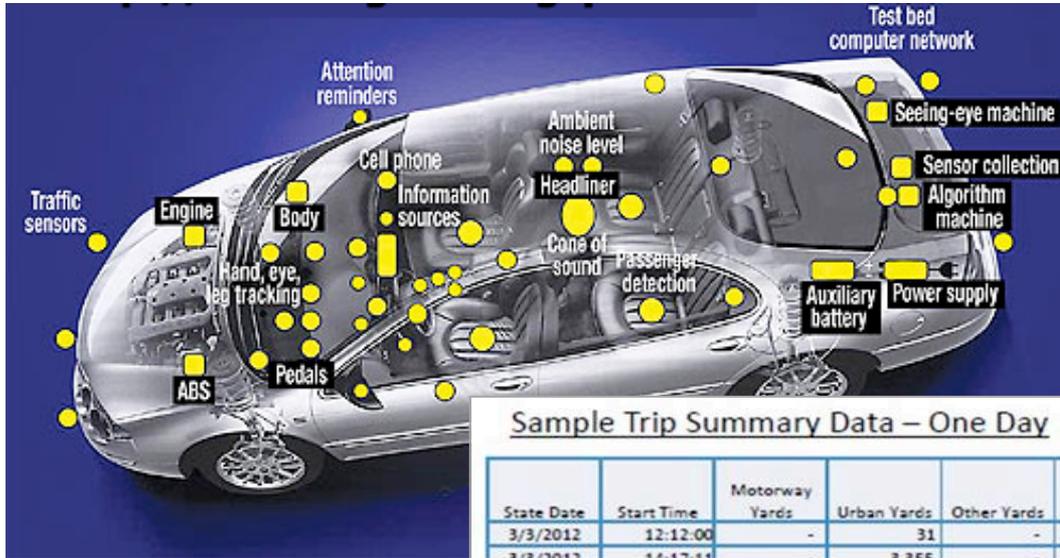
## And Future Growth is Staggering



# Vernetzte Welt

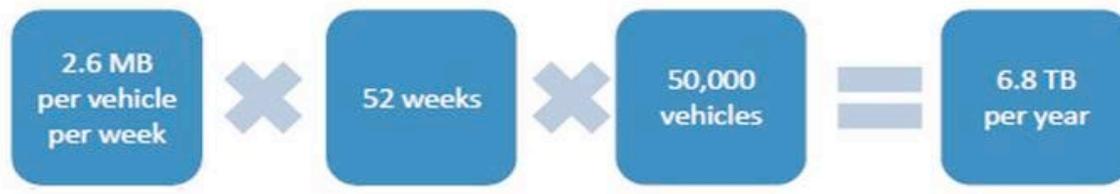


# Von geschlossenen zu offenen Systemen

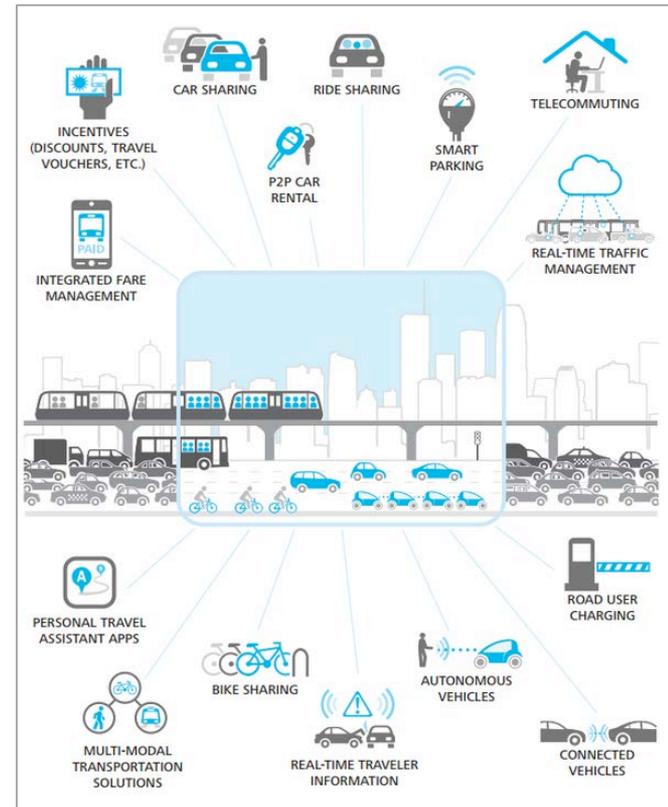


Sample Trip Summary Data – One Day

State Date	Start Time	Motorway Yards	Urban Yards	Other Yards	Motorway Seconds	Urban Seconds	Other Seconds	Total Speeding Yards	Total Speeding Seconds
3/3/2012	12:12:00	-	31	-	-	13,713	-	-	-
3/3/2012	14:17:11	-	3,355	-	-	7,934	-	-	-
3/3/2012	14:34:03	39,566	39,010	69,042	1,328	1,922	2,864	1,379	38
3/3/2012	15:47:59	-	11,346	907	-	858	60	-	-
3/3/2012	17:21:11	31,426	43,634	57,937	1,020	2,141	6,916	-	-
3/3/2012	19:36:07	-	4,501	5,401	-	2,912	330	-	-
3/3/2012	21:57:27	-	14,255	1,394	-	22,466	60	-	-
3/3/2012	22:24:43	-	-	-	-	386	-	-	-



# Public Services



## Öffentlicher Dienst

# SMART Devices

## "Bis 2020 gibt es 50 Milliarden vernetzte Geräte"

11.11.2013 – **Christian Buck**



(Cisco)

Die Zahl der weltweit vernetzten Objekte steigt rasant. Doch um das Potential zu nutzen, fehlen derzeit noch wesentliche Voraussetzungen, erklärte Bernd Heinrichs von Cisco auf dem **Innovationskongress von Technology Review**.

Noch ist weltweit nur rund ein Prozent aller Dinge vernetzt – die restlichen 99 Prozent warten noch darauf, ans

Internet angebunden zu werden. Und das geschieht derzeit mit einer rasanten Geschwindigkeit: Bereits 2020 soll es weltweit 50 Milliarden "Smart Objects" geben – etwa Sensoren oder Maschinen, die in großem Stil Daten produzieren und miteinander austauschen.

Anzeige

Power and productivity for a better world™ **ABB**

**Industrie 4.0 für die Fertigungs- und Prozessindustrie?**

Besuchen Sie uns auf der Hannover Messe

Bis zu **30%** mehr Produktivität, weil Menschen und Maschinen effektiver zusammenarbeiten.

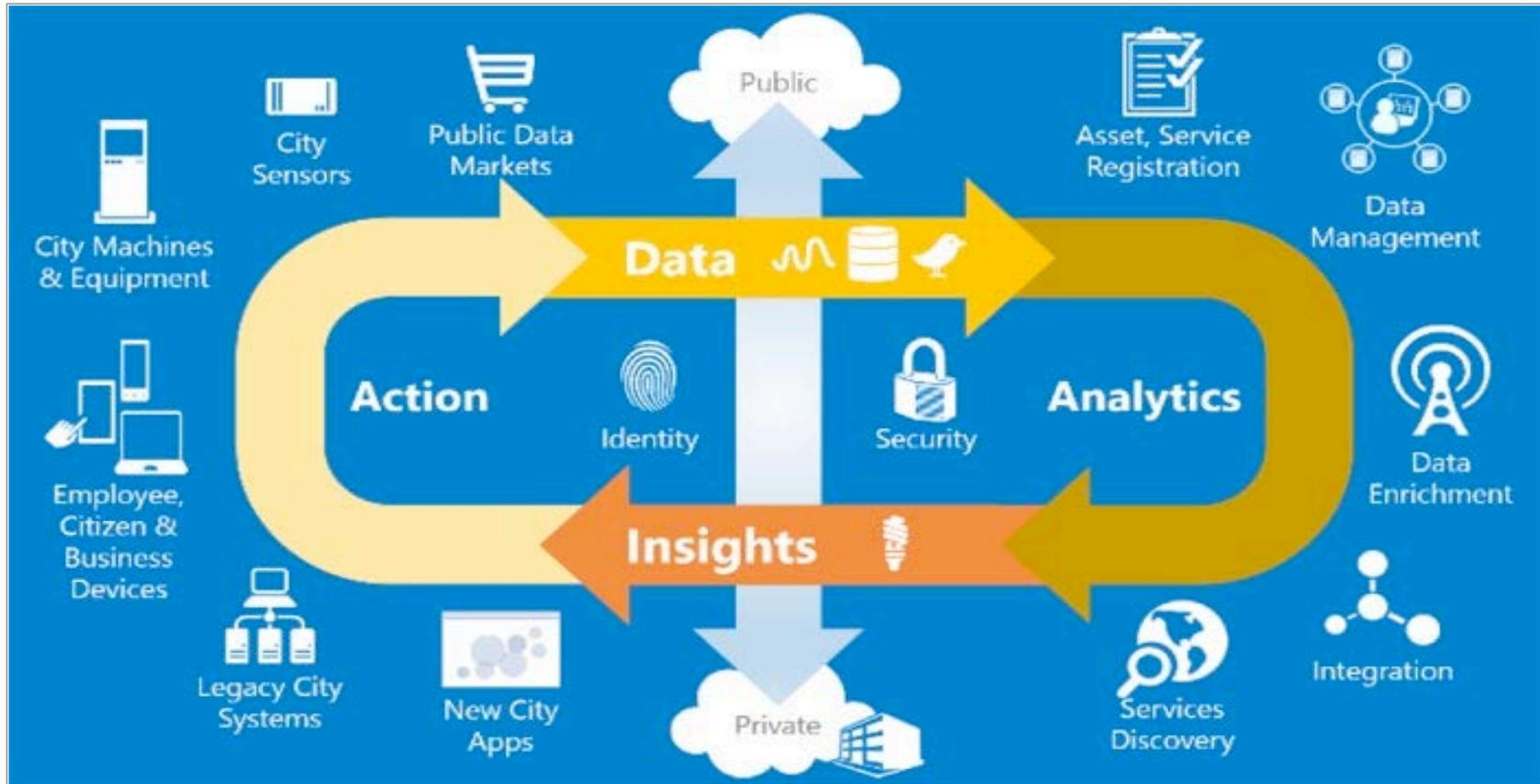
→ ERFAHREN SIE MEHR

### SCHLAGWÖRTER

Cisco  
Industrie 4.0

Internet der Dinge  
Vernetzung

# Datenkreislauf



# *Die Cloud Computing macht's möglich*



# Big Data in allen Marktsegmenten

## RETAIL AND THE BIG DATA REVOLUTION

A new study by the Economist Intelligence Unit, commissioned by Wipro, reveals how big data is giving retailers a competitive edge and boosting growth.

**PRIORITISING DATA COLLECTION**  
All retailers surveyed are prioritising data collection from a wide range of sources.

72% of retailers are collecting and analysing open data from government sources  
78% are collecting location-based data from mobile devices  
64% are purchasing third-party data from Facebook, Twitter, etc.

"It's the data that distinguishes retailers. I'm gathering more data than ever for my business."

"Data is providing gates to three main ways: opening new channels, tailoring my service, and driving revenue."

### 1. REACHING YOUR CUSTOMER

54% of retailers say they may big data has brought them in multi-channel sales  
52% say they have more multi-channel customer tracking and management more profitable

### 2. UNDERSTANDING BEHAVIOUR

64% of retailers have made personalisation management through big data  
66% of retailers increased the volume of information held about customers' past purchases  
The more we know about our customers – the way they shop and when, their preferred methods of communication, their buying patterns and habits – the more that allows us to tailor our client propositions.

**Andrew Wain, CFO, Kmart Millers**

### 3. BOOSTING SALES

64% of retailers use increased basket sizes on the product page they get from big data analysis  
52% say they have increased basket sizes by offering the right product items

"It doesn't take too much thought to realise that those who know a little bit more can do whatever they're doing much more efficiently."

**Richard Malloy, CIO, J&J's and chairman, ERMIA in Florida**

"I have bigger prices ahead for data, but some difficulties I must overcome too..."

**Opportunities**  
+62% of retailers will boost sales in areas related to targeted personalisation in the next two years  
40% will increasingly rely on data to create competitive advantages in marketing management capabilities in future

**Challenges**  
54% of retailers are not confident of their data analytical abilities  
64% will still face a weak market going to anywhere else

WIPRO

## The Power of Healthcare Data

### The Body as a Source of Big Data

Today, data storage is essential for healthcare providers to see a patient's complete story of care, make the most informed decisions and enhance treatment and outcomes.

Access to electronic patient data beyond the desktop

3D MH 150MB

X-RAY 30MB

0.5MB is generated

MAMMOGRAMS 120MB

3D CT SCAN 1GB

There are currently 425K telehealth providers in the U.S.\*

It is estimated that by 2016, the average hospital will generate **665TB** of data

PACS (picture archiving and communication systems) applications were cited as the number-one reason for healthcare data growth, at 63 percent, followed by file host in the electronic health record (54 percent) and scanned documents such as proof of insurance (51 percent).

The Medicare and Medicaid Electronic Health Record Incentive Program now includes a measure for recording imaging results via certified EHR technology.

Common uses of health care analytics: More accurate diagnoses, streamlining the cost of care, revenue reimbursement, outcomes and business analysis to manage populations.

Medical image archives are increasing by **20-40%** annually

Today, **80%** of data is unstructured, such as images, video and email.

36.6M Total admissions in U.S. registered hospitals, according to the American Hospital Association

## BIG DATA in banking

THE BANKING BUSINESS FINDS A NEW ASSET

U.S. banks currently have **1 Exabyte** of stored data

WHICH WOULD EQUATE TO **275 billion mp3's**

Typical banking sources of BIG DATA include: Customer bank data, Call logs, Web interactions, Credit card features, Social media, Transaction logs, Banking channels

How banks put BIG DATA to work: Customer risk assessment, Antifraud monitoring (fraudulent and threat detection), Compliance and regulatory reporting, Customer relationship management, Cross-sell and upsell product offers

### BIG DATA problem solving for financial institutions

#### Preventing Customer Churn

In 2012, **50%** of customers changed banks or were planning to change banks

**SOLUTION:** Customer churn prediction model based on big data analysis of social media, customer sentiment and purchasing power helps identify customers at risk of leaving

#### Setting Effective Staffing Levels

Staffing skills account for **66%** of a bank's costs

**SOLUTION:** Staffing models based on transaction times and account number traffic patterns data make financial resource planning easier and more effective

#### Understanding Customer Needs

Customers face a bewildering number of banking "options" through websites, call centers, branch bank personnel and more

**SOLUTION:** Big data from customer waiting and event reports and online banking habits helps track the path customers follow and how they affect purchasing decisions

#### Managing Rising Security Costs

More stringent federal security regulations require banks to have safeguards for anti-money laundering in place

**SOLUTION:** Big data from cross channel security alerts and operational money transactions creates comprehensive profiles for performance models that reduce alerts while ensuring ongoing monitoring

#### Insights for Product Development

The costs of developing new products and services can be staggering

**SOLUTION:** Customer transactional data such as timing of visits and duration of time transactions can be analyzed to find gaps in product offerings

#### Scoring Credit Risks

Banks need to cut lending risks while engaging customer retention

**SOLUTION:** Customer payment patterns and law enforcement identified early the data

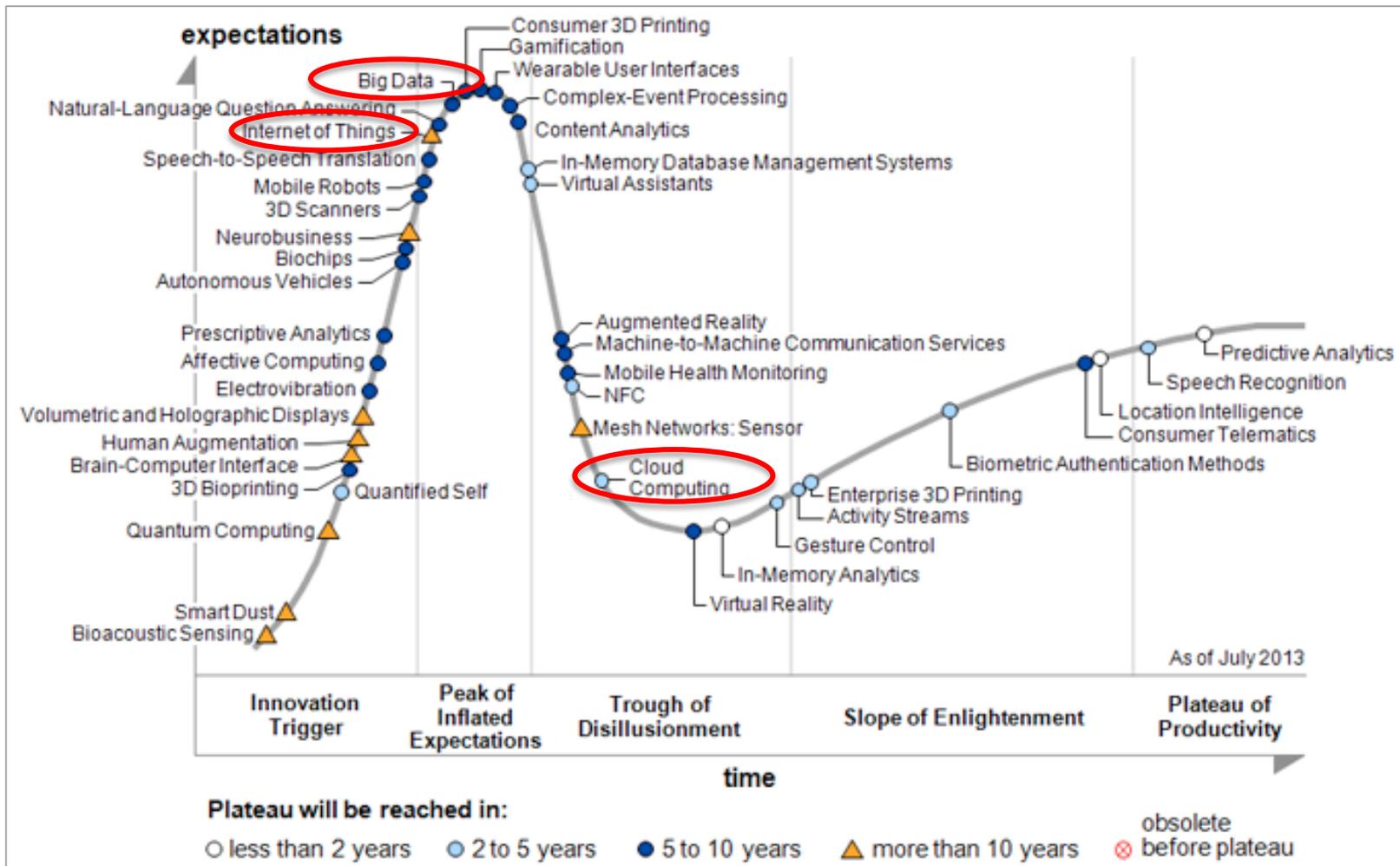
By 2016, there will be **800 billion records** in the world, most of them accurate credit risk scores.

For comparison, the FBI's Investigative Data Warehouse has only 3.5 billion observations.

Alacer

www.alacergroup.com

# Gartner Hype Cycle





# CLOUD COMPUTING INNOVATION WORLD CUP 2013

## Cloud based Innovation in all Market Segments



### INDUSTRY 4.0

- Automatization
- Internet of Things
- Machine2Machine



### URBAN INFRASTRUCTURE

- Smart Cities
- Public Services
- Utilities



### MOBILITY

- Automotive
- Transportation
- Navigation



### SMART LIVING

- Healthcare
- Consumer Electronics
- Wellness



### ICT BUSINESS SERVICES

- ICT Infrastructure & Performance
- Data Security & Privacy
- Big Data

... und der Status Quo ?

IT Forum Oberfranken,  
Bayreuth, 27.03.2014

Shaping a brighter  
**Cloud Future**



# Cloud Computing Kundenvorteile

<b>Kostenreduktion</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Zahlung nach tatsächlichem Verbrauch</li><li>▪ Keine Kapitalbindung</li><li>▪ CAPEX to OPEX</li></ul>
<b>Kapazitätsbedarf</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Rechen- und Speicherkapazitäten können dynamisch dem Geschäftsbedarf angepasst werden</li></ul>
<b>Automatisierung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Entlastung der unternehmensinternen IT-Abteilung</li><li>▪ Keine Aufwände für Softwarepflege und -wartung</li></ul>
<b>Flexibilität</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Höhere Mobilität</li><li>▪ Datenzugriffsmöglichkeit von jedem Gerät von jedem Ort zu jeder Zeit</li></ul>
<b>Veränderter Fokus</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Veränderte Informationsnutzung aufgrund permanenter Verfügbarkeit</li><li>▪ Neue Formen des Konsums und der Verarbeitung von Informationen</li></ul>

# Cloud Computing Kundenvorteile

## Unternehmens-Agilität

- Flexibilitätsgewinn durch höhere Prozess-Automatisierung

## Vorteile für die Unternehmen

## Kostenoptimierung

- pay what you use (CAPEX to OPEX)
- use what you need (OPEX Optimierung)

## Wachstumsfähigkeit

- Erschließung neuer Geschäftsoptionen
- Time to Market
- Portfolio-Erweiterung

# *IT in mittelständischen Unternehmen*

## IT im Eigenbetrieb

IT ≠ Kerngeschäft

- Limitierte IT Budgets
- IT Investment schwer kalkulierbar
- Keine vorausschauende Planung
- Beschaffung von geeignetem IT Personal problematisch
- Kaum Pflege und Weiterentwicklung des IT Know Hows
- Sicherheitslücken

## IT aus der Cloud

IT = Kerngeschäft

- IT wird strategisch
- Cloud erschließt Business Optionen
- Rolle der IT verändert sich vom Betreiber zum Beschaffer
- Unternehmens-IT muss stärker auf den Bedarf der Fachabteilungen eingehen, um Schatten-IT zu vermeiden

# Cloud ist nicht gleich Cloud

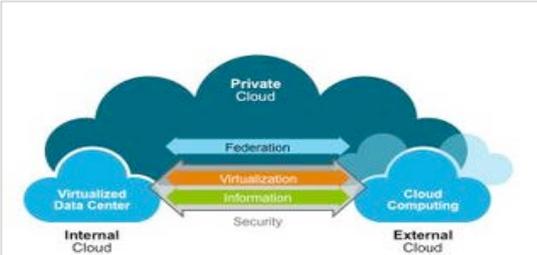


## Mittelstand

- Public Cloud
- Erschließen sich **höhere Flexibilität und Agilität** bei kontrollierbaren Kosten
- Oftmals ein **falsches IT Sicherheitsverständnis**
- Benötigen Unterstützung bzgl. der **richtigen Cloud Strategie** für ihr Unternehmen



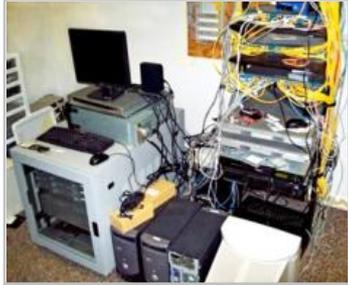
## Private Nutzer



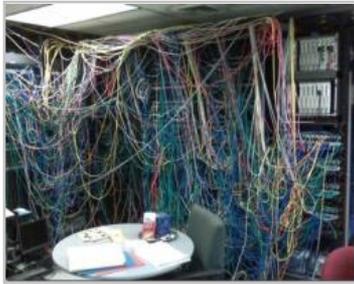
## Großunternehmen

- Nutzen die Private Cloud als „**Outsourcing 2.0**“, um sich die Vorteile der Cloud **im Intranet** zu erschließen
- Potential der **Hybrid oder Federated Cloud**
- IT-Abt. wird zum **Cloud Broker**
- **Risiko Schatten-IT**

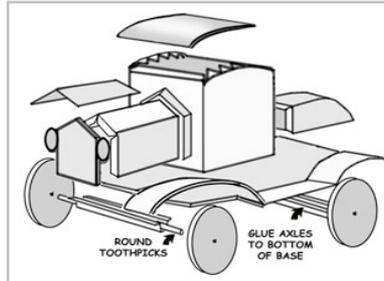
# Vom notwendigen Übel zum Kerngeschäft



Alles eine Frage des  
**Vertrauens**



- Erst durch **Standardisierung** wird industrieller Fortschritt möglich
- **Cloud Zertifizierungsstandards** sichern die Qualität des bereitgestellten Services
- Aus **Handwerk** wird **Industrie**



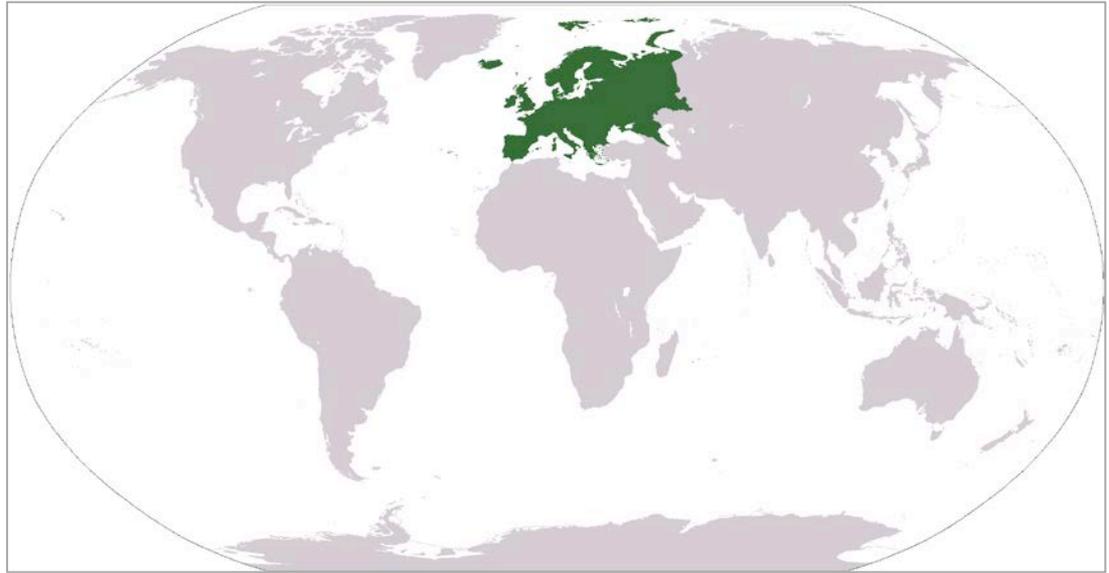
# Cloud Computing in Europa

WI Transfer Forum 2014  
Bielefeld, 02.04.2014

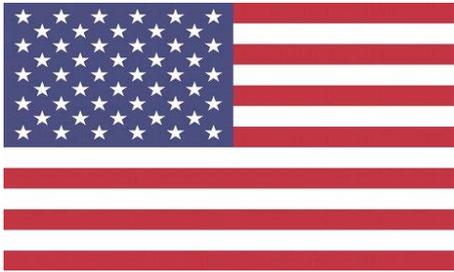
Shaping a brighter  
**Cloud Future**



# *Cloud Computing ist ein globales Phänomen*



# Unterschiede USA - EU



## USA

- BIP 16,2 Billionen US\$
- 1 Land
- 1 Sprache
- 1 Währung



## EU

- BIP 13,2 Billionen €
- 28 EU Länder
- 24 offizielle Sprachen
- 11 Währungen

# Cloud Computing in Europa



- Für Cloud Computing ist heute Rechtskonformität möglich, stellt jedoch für multinationale Anbieter eine enorme Herausforderung dar
  - Partnering entlang der Wertschöpfungskette
  - EU Drittstaaten-Regelung problematisch



- Cloud Kunden sowie Cloud Service Anbieter benötigen Rechtssicherheit auf europäischer Ebene
  - einheitliche Datensicherheit
  - einheitlicher Zertifizierungsstandard
  - einheitliche Vertragsbestandteile

Eurocloud Congress

Luxemburg, 9 October 2012



# The European Cloud Computing Strategy: Key Actions

**“Europe [...] should develop an  
EU-wide strategy on 'cloud  
computing'”**





# Why?

1. **Economic potential** for cloud supply & especially demand sides
2. Cloud computing will happen: **to** or **with** us?
3. Many policies impact cloud & vice versa: **horizontal view** needed



# What?

“First, the **legal framework**: users' rights, data protection and privacy [...].

Second, **technical and commercial fundamentals**: boosting research efforts [...]

Third, **the market**: we will support pilot projects for cloud deployment, and push public procurers into action.”

Neelie Kroes, 22 March 2011



# Again: What?

Enabling and facilitating **faster** adoption of cloud computing

throughout **all** sectors of the economy

to help **cut ICT costs** and **boost productivity** and economic activity

# And what not?



“our overall Cloud Computing strategy, **is not about building a European super-Cloud**, neither outright nor by forcing the integration of existing public Cloud infrastructures.”

Neelie Kroes, 26 January 2012

Digital Agenda

1001100101011101110000100 2010-2020

for Europe

<http://ec.europa.eu/digital-agenda>



# Process

1. Expert Reports (e.g. ENISA)
2. Digital Agenda (19/05/2010)
3. Announcement (27/01/2011)
4. Public online consultation (16/05-01/08/2011)
5. Hearings with users, SMEs, IT & telcos (11/2011)
6. Industry working groups and recommendations (11/2011)
7. Cloud Computing Strategy (09/2012)
8. **Implementation**

Digital Agenda

1001100101011101110000100 2010-2020

for Europe

<http://ec.europa.eu/digital-agenda>



# Three Key Actions

1. **Cutting through Jungle of Standards**
2. **Safe & Fair Contract Terms & Conditions**
3. **European Cloud Partnership**

# Selected Pointers



## The Digital Agenda for Europe

<http://ec.europa.eu/digital-agenda>

## Cloud Computing @ Digital Agenda

[http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/cloudcomputing/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/cloudcomputing/index_en.htm)

## Cloud Computing Strategy: Unleashing the Potential of Cloud Computing in Europe

[http://www.ec.europa.eu/information\\_society/activities/cloudcomputing/docs/com/com\\_cloud.pdf](http://www.ec.europa.eu/information_society/activities/cloudcomputing/docs/com/com_cloud.pdf)

## Neelie Kroes Cloud Speeches

Davos 2011 (Announcement): <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/11/50>

EP 2012 (Content Online): <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/12/30>

Davos 2012 (Partnership): <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/12/38>

Brussels 2012 (DP): <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/12/40>

## Neelie Kroes Blogs

Data Protection in the Cloud: <http://blogs.ec.europa.eu/neelie-kroes/cloud-data-protection/>

European Cloud Partnership: <http://blogs.ec.europa.eu/neelie-kroes/european-cloud-partnership/>

Making Europe cloud-active: <http://blogs.ec.europa.eu/neelie-kroes/making-europe-cloud-active/>

## Contacts

<web>[http://bit.ly/{NeelieKroesEU, cc\\_buhr}](http://bit.ly/{NeelieKroesEU, cc_buhr})</web>

<twitter>[@NeelieKroesEU](#), [@ccbuhr](#)</twitter>

<facebook>[http://on.fb.me/Neelie\\_Kroes](http://on.fb.me/Neelie_Kroes)</facebook>

# EU Cloud Strategie

## 1. Cutting the Jungle of Standards



- Selected Industry Groups
  - SIG SLA
    - Vor Fertigstellung
  - SIG CoC
    - Roll Out in Q1 2014 zu erwarten
  - SIG Certification
    - Vor Fertigstellung



- Cloud Standardization Coordination (CSC)
  - Final Report veröffentlicht im Nov. 2013
  - <http://csc.etsi.org>



- Task Group Certification
  - ENISA Report veröffentlicht Jan. 2014
  - <https://resilience.enisa.europa.eu/cloud-computing-certification>

# *EU Cloud Strategie*

## *2. Safe & Fair Contract Terms & Conditions*



- In Arbeit
  - DG Justice
  - DG Connect

# EU Cloud Strategie

## 3. European Cloud Partnership



- Der **öffentliche Dienst** repräsentiert **20%** des gesamten **europäischen ICT Marktes**  
Quelle: EU Kommission
- **Einkaufsbedingungen** für Cloud Services im öffentlichen Dienst **wirken auch auf den freien Markt**



Cloud for Europe will give a clear view on the public sector requirements and usage scenarios for cloud computing. Supported by stakeholders from the public sector, industry and standardisation bodies, the main objectives of Cloud for Europe are:

- Identifying obstacles for cloud use in the public sector
- Defining services that overcome these obstacles
- Procuring research from industry to find innovative solutions for cloud services
- <http://www.cloudforeurope.eu/>

# EU Cloud Strategie

## Cloud for Europe



### Activities

The project is built up in three phases:

- Pre-commercial procurement (PCP) preparation
  - Gap analysis
  - Establishment of stakeholder group
  - Tender preparation
  - Tender release
- PCP tender implementation
  - Solution exploration
  - Prototype selection
  - Test product selection
- Sharing
  - Dissemination of results
  - Training events

### Consortium

Cloud for Europe gathers 25 partners from 12 countries.

- Austria
- Belgium
- Estonia
- Finland
- Germany
- Israel
- Italy
- Netherlands
- Portugal
- Slovenia
- Spain
- Turkey

# *EuroCloud in EU Projekten*



- CloudingSMEs provides support services to European SMEs, in order to facilitate them in adopting and fully leveraging the benefits of cloud computing services.
- <http://www.cloudingsmes.eu>



- CloudCatalyst will develop a support service to help entrepreneurs, researchers, and software developers creating value-added Cloud products and services
- <http://www.cloudcatalyst.eu>



- The main objective of MO-BIZZ is to open up a mobile cloud ecosystem to a pan-European and global audience as a widely accessible platform for business applications for corporate and individual users
- <http://www.mobizz-project.eu>

# Cloud & Sicherheit



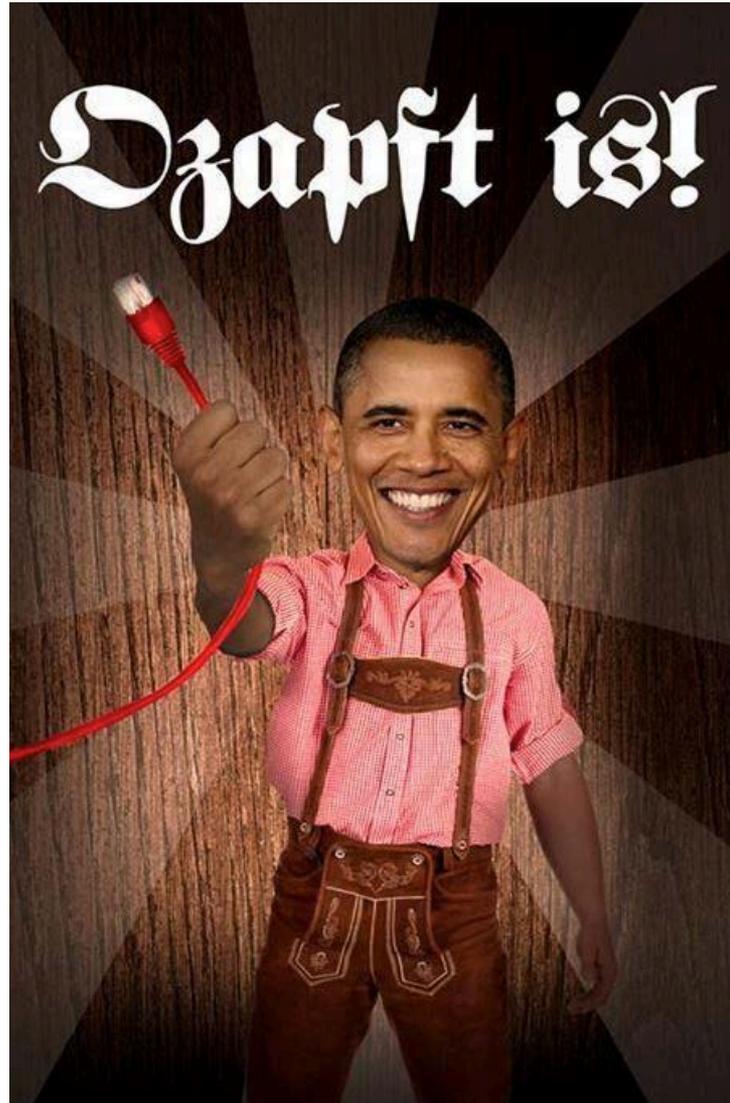
- Cloud Sicherheit generell höher als in eigenbetriebenen Rechenzentren
- CSP Maßnahmen gegen Cyberattacken



## Industriespionage:

- Jedes 2. Unternehmen betroffen
- Für 2012 prognostizierter Schaden für die deutsche Wirtschaft **4,2 Milliarden Euro**

<http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/jedes-zweite-deutsche-unternehmen-von-wirtschaftsspionage-betroffen-a-829055.html>





I want to tell  
an NSA joke,  
but I feel like  
they've heard  
them all before

# Cloud & Sicherheit



Bundesministerium  
des Innern

28.08.13 Berlin

**Durch Wirtschaftsspionage entsteht in Deutschland** nach Schätzung von Bundesinnenminister Hans-Peter Friedrich (CSU)

**jährlich ein Schaden von etwa 50 Milliarden Euro.**

**Es gebe massive Versuche, den „Rohstoff Geist“ in deutschen Unternehmen zu stehlen,**

sagte Friedrich bei einer Wirtschaftskonferenz in Berlin. Dort vereinbarten **Bundesregierung, Verfassungsschutz und Spitzenverbände der Wirtschaft** am Mittwoch **ein nationales Schutzkonzept gegen Spionage-Attacken.**

Quelle: Handelsblatt

# *NSA's Lucky Break: How the U.S. Became Switchboard to the World*



# *EU-Kommissarin droht US-Firmen mit harten Strafen (1)*



**6. September 2013**

Washington/Berlin - EU-Kommissarin Viviane Reding hat amerikanischen Firmen drastische Strafen angedroht, wenn sie sich nicht an das EU-Datenschutzrecht halten. Sollte die neue Datenschutzverordnung umgesetzt werden, müssten sich Firmen aus Drittstaaten an das Verbot halten, heimlich Daten europäischer Bürger an Geheimdienste wie die NSA zu übergeben.

**"Sollten sie das nicht tun, dann blühen sehr harte Strafen von bis zu zwei Prozent des Weltumsatzes", sagte Reding am Freitag in Berlin.**

## **Datenschutzverordnung bis Mitte 2014**

Bisher hätten die europäischen Vorschriften nicht dafür gesorgt, dass sich US-Firmen immer an europäisches Recht hielten, beklagte die Luxemburgerin. Das solle sich mit der Datenschutzverordnung ändern, die bis Mitte 2014 verabschiedet werden könne. Der EU-Datenschutz müsse eine ähnlich scharfe Waffe wie das Wettbewerbsrecht werden. Strenge Vorschriften für die Firmen seien der beste Weg, sich gegen Schnüffeleien von Geheimdiensten zu schützen. **Je straffer der Datenschutz in der EU sei, desto mehr werde auch die europäische IT-Industrie gefördert, sagte Reding.**

Quelle: <http://derstandard.at/1378248292268/EU-Kommissarin-Europa-beim-Datenschutz-ein-zahnloser-Tiger>

# *EU-Kommissarin droht US-Firmen mit harten Strafen (2)*



**6. September 2013**

Dass die EU beim Thema Datenschutz mit härteren Bandagen spielen will, zeigte auch der Hinweis Redings, dass sie in Kürze die Ergebnisse einer Untersuchung vorlegen werde, **ob der "Safe Harbour"-Status für die USA bestehen bleiben könne.**

Dieser ist Voraussetzung für den Datenaustausch zwischen europäischen und amerikanischen Firmen.

**Während US-Bürger in der EU gegen den Missbrauch ihrer Daten klagen könnten, sei dies für Europäer in den USA nicht möglich, kritisierte Reding.**

Auch die deutschen Datenschutzbeauftragten hatten am Donnerstag eine Überprüfung des transatlantischen Datenaustauschs für Fluggastdaten und im Bankensektor gefordert.

**EU "zahnloser Tiger"**

Derzeit sei die Europäische Union ein **"zahnloser Tiger. Wir können nur schreien, aber nicht beißen"**, sagte Reding weiters. **"Wir brauchen ein Gesetz für einen Kontinent und alle, die darauf aktiv sind."**

Quelle: <http://derstandard.at/1378248292268/EU-Kommissarin-Europa-beim-Datenschutz-ein-zahnloser-Tiger>

# *EU-Kommissarin droht US-Firmen mit harten Strafen (3)*



**"Verschlüsselung findet auch immer einen Schlüssel"**

"Eine Verschlüsselung findet auch immer einen Schlüssel", sagte die Vizepräsidentin der EU-Kommission zu den neusten Enthüllungen. "Deshalb brauchen wir starke Gesetze, die nicht erlauben, solche Schlüssel zu erfinden." Die Affäre um die Enthüllungen von Edward Snowden sei ein Weckruf, Schlupflöcher zu schließen. Doch Europa müsse sich beeilen, mahnte Reding.

**"Mit jedem weiteren Tag wird die Gefahr größer, dass andere vor uns handeln - und auf globaler Ebene Datenschutzstandards setzen, die niedriger sind als unsere."**

**"Kümmere mich nicht mehr um Briten"**

**Das deutsche Datenschutzrecht bezeichnete Reding als vorbildlich. Es solle Basis der europäischen Regelung werden.** Auf Großbritannien dagegen setze sie nicht mehr.

**"Ich kümmere mich nicht mehr um die Briten, das ist verloren. Die agieren nur noch mit den Amerikanern zusammen und wollen keine europäischen Gesetze."** Es sei wichtig, dass die deutsche Bundeskanzlerin Angela Merkel das Thema beim Gipfel der Staats- und Regierungschefs der EU im Oktober zur Chefsache mache. (APA, 6.9.2013)

# Cloud Computing bei den Nutzern

WI Transfer Forum 2014  
Bielefeld, 02.04.2014

Shaping a brighter  
**Cloud Future**



# Kriterien beim Autokauf

## Bedarfsanalyse



## Risikoabwägung



**Risikoabwägung**  
Ausführung für den Käufer

Verkäufer		Käufer	
Name	Name	Name	Name
Adresse	Adresse	Adresse	Adresse
Telefon	Telefon	Telefon	Telefon
geboren am	geboren am	geboren am	geboren am
Personalausweis-Nr.	Personalausweis-Nr.	Personalausweis-Nr.	Personalausweis-Nr.

Fahrzeug		Tag der 1. Zulassung
Modell	Typ	Erstzulassung
Hersteller	Typ	Fahrzeug-Nr.
Kennzeichen	Fahrzeug-Nr.	Fahrzeughersteller



## Vertragsform



# *Kriterien beim Autokauf*



# Cloud Sicherheit

## eine mehrdimensionale Herausforderung

### Identity & Access

- Nutzungsabhängiger Datenschutz
  - Pseudo-Anonymität
  - Volle Identität
- Notwendigkeit n-facher Profildaten-Hinterlegung
- Risiko Metadaten (Sekundärprofile)
- Access-Sicherheit
- Schlüsselverwaltung (wer hat die Hoheit)

### Data in Motion

- Routing
- Telekommunikationsüberwachung
- Schutz vor Wirtschaftsspionage

### Data at Rest

- Harmonisierung Datenschutz und Datensicherheit
- Datenklassifikation
- Governance und Compliance

# Zugangschutz und Nutzerverhalten



# Cloud & Sicherheit aktuell

SPIEGEL ONLINE NETZWELT

LogIn | Registrierung

News Newsticker 7-Tage-News Archiv Foren

Topthemen: CES NSA Bitcoin Xbox Playstation 4 Windows

heise online > News > 2014 > KW 4 > BSI: Mehrere Millionen Internet-Konten durch Botnetze

21.01.2014 12:06

heise Security « Vorige | Nächste »

## BSI: Mehrere Millionen Internet-Konten durch Botnetze geknackt UPDATE

vorlesen / MP3-Download

Internetnutzer sollten auf den Webseiten des BSI dringend prüfen, ob ihre E-Mail-Adressen und dazugehörige Passwörter von Botnetzen abgegriffen wurden. Betroffen sind mehrere Millionen E-Mail-Adressen.

Dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik wurden von Forschern und Strafverfolgern Daten übergeben, die auf millionenfachen Identitätsdiebstahl hinweisen. Insgesamt sollen 16 Millionen digitale Identitäten betroffen sein. Nutzer können auf einer vom BSI eingerichteten [Webseite](#) überprüfen, ob sie betroffen sind.

Auf der Website des BSI können Internetnutzer ihre E-Mail-Adresse eingeben und erhalten daraufhin einen Prüfcode. Bekommen sie daraufhin eine E-Mail an die angegebene Adresse mit entsprechendem Prüfcode im Betreff, bedeutet das, dass Botnetze Daten zu dieser E-Mail-Adresse gesammelt haben. In der Mail des BSI werden den Betroffenen Tipps gegeben, wie sie ihren Computer reinigen und Zugangsdaten unter Umständen besser gestalten und sichern können. Ist die eingegebene E-Mail-Adresse nicht betroffen, so erhält der Nutzer keine Benachrichtigung.

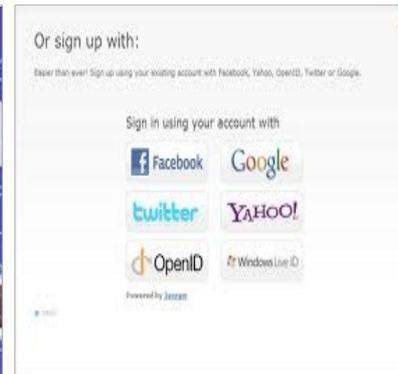
## Online-Konten: BSI überprüft 12,6 Millionen Anfragen



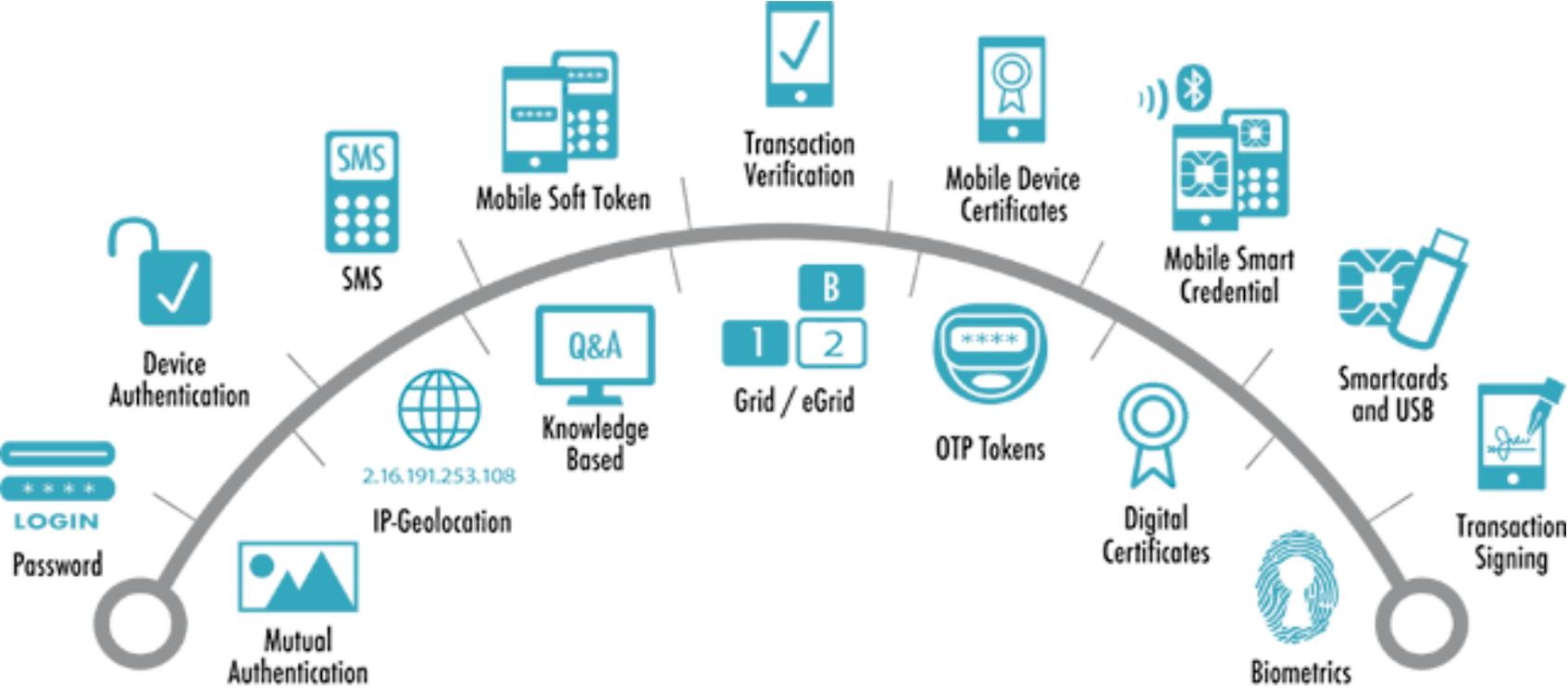
BSI: Wochenlang vorbereitet, dann schwer erreichbar

Sicherheit in der Informationstechnik weiß seit Wochen von einem riesigen Problem: In dem Millionen Deutsche betroffen sein könnten. Gewarnt wurde erst jetzt. Derzeit wird das Vorgehen.

# Wie sicher ist eigentlich Online Banking? Oder die Verwendung der Social Media Logins



# Access Sicherheit



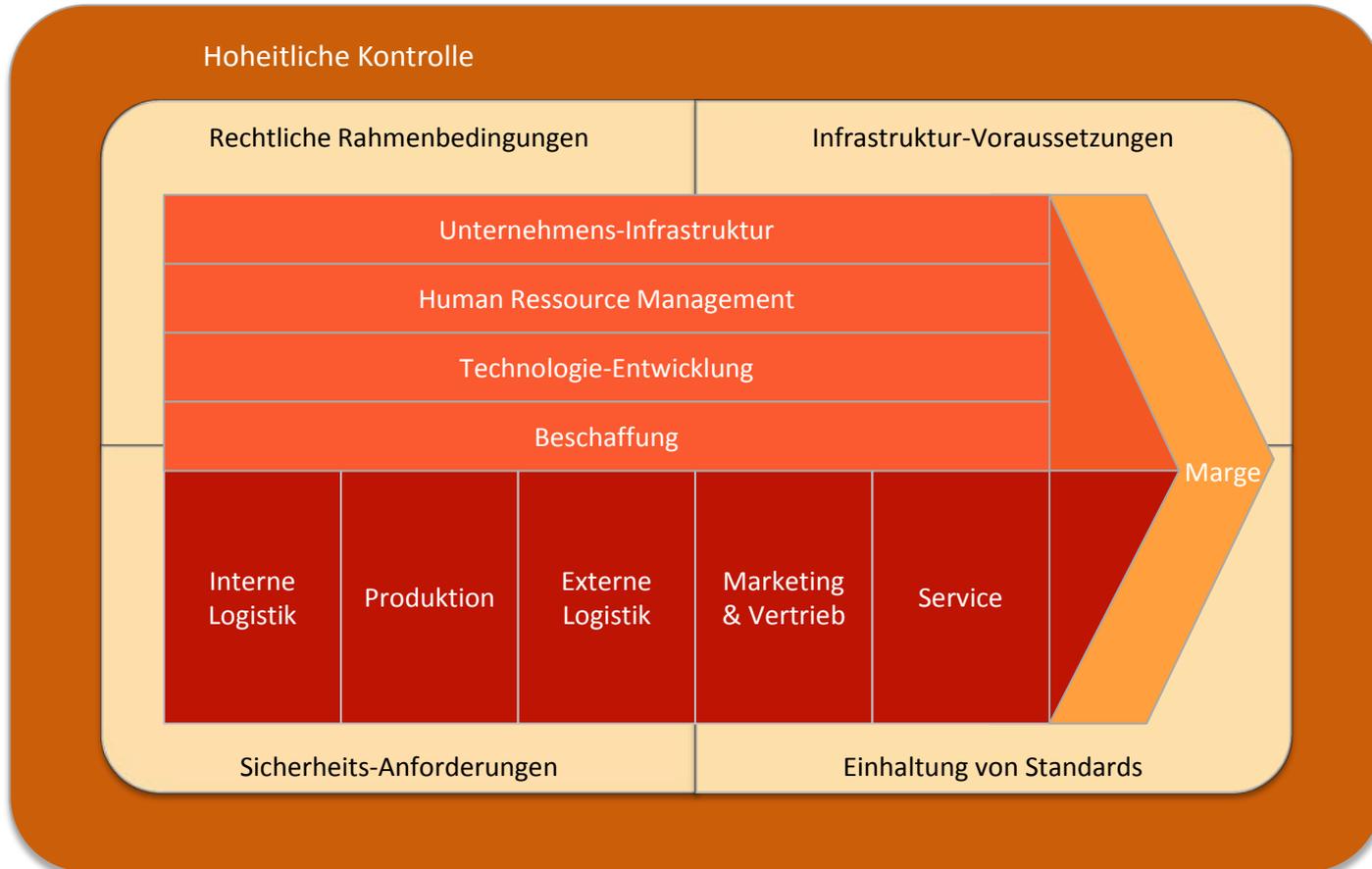
# Schlüssellängen



Total calculation time of a brute-force-attack trying 1 million passwords per second

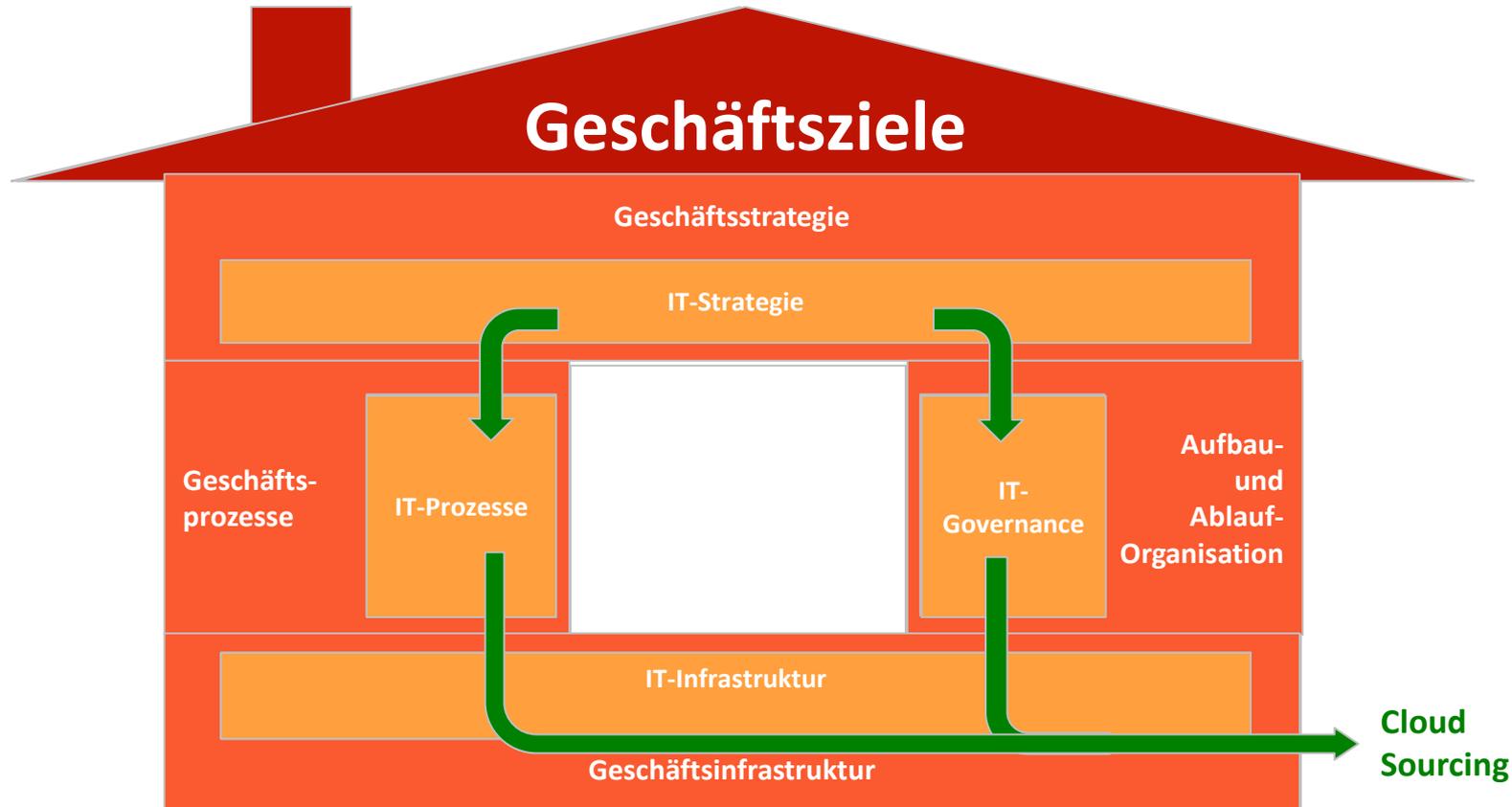
	Password length						
usable characters	4 characters	5 characters	6 characters	7 characters	8 characters	9 characters	10 characters
26 [a-z]	<1 second	<1 second	<1 second	8 seconds	4 minutes	2 hours	2 days
52 [A-Z;a-z]	<1 second	<1 second	20 seconds	17 minutes	15 hours	33 days	5 years
62 [A-Z;a-z;0-9]	<1 second	<1 second	58 seconds	1 hour	3 days	159 days	27 years
96 (+Special chars)	<1 second	8 seconds	13 minutes	21 hours	84 days	22 years	2,108 years

# Wertschöpfungskette und Rahmenbedingungen



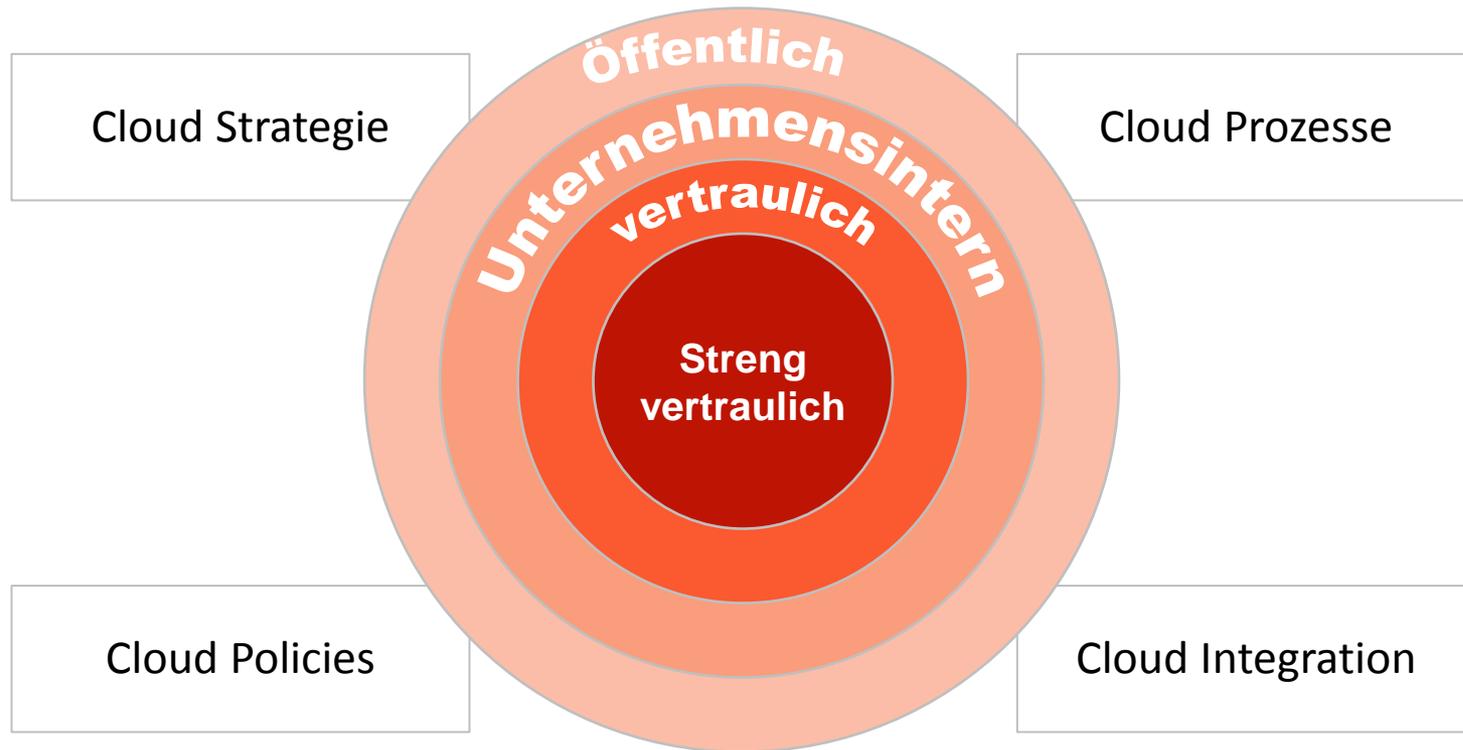
# Wie Unternehmen ihren Weg in die Cloud gestalten sollten

Referenzmodell IT-Governance



# Wie Unternehmen ihren Weg in die Cloud gestalten sollten

Datenklassifikation nach dem Zwiebel-Prinzip



# EuroCloud Publikationen

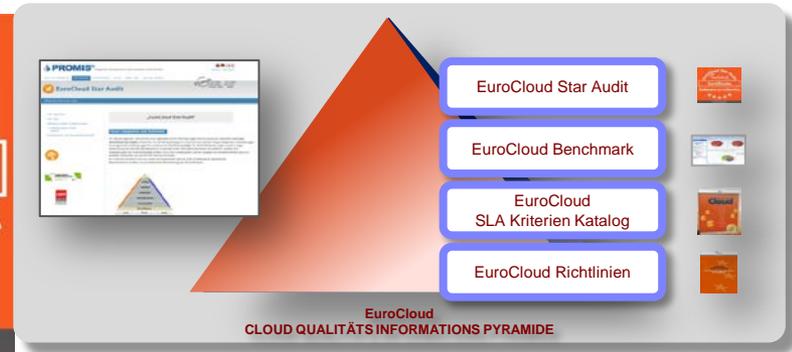
Europa's Zukunft ist die Wolke



Mai 2010



März 2011



D, A, CH, SLO



A



D



D, A, CH



D, A, Ch

# *EuroCloud Fields of Activities*

## *Customers Confidence in Cloud*

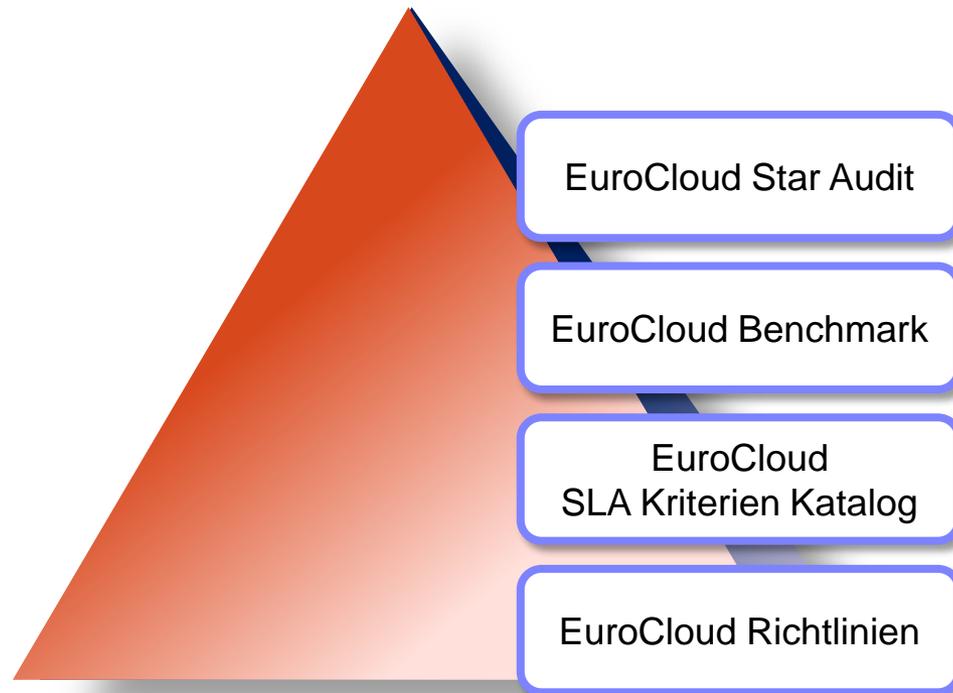
Focussing on deciders of SME companies  
Written by 50 international authors

- ❖ Sample story
- ❖ Cloud basics
- ❖ Legal and compliance aspects
- ❖ Business aspects
- ❖ Use cases
- ❖ etc.



<http://www.cloud-migration.eu/>

# EuroCloud Cloud Quality - Pyramid



EuroCloud  
CLOUD QUALITÄTS INFORMATIONS PYRAMIDE



# *EuroCloud Star Audit*

## *Audit-Ergebnisse*

Aussage zur Professionalität, Vertrauenswürdigkeit und Zuverlässigkeit des Cloud Service Anbieters und beteiligter Zulieferanten

- ❖ Prüfung der besonderen Vertragsinhalte, z.B.
  - ❖ Compliance Konformität
  - ❖ Auftragsdatenverarbeitung
  - ❖ Datenschutzbestimmungen
  - ❖ Buchhaltungsvorgaben
  - ❖ Datenexport Bestimmungen
- ❖ Gegebenheiten der Rechenzentrums-Infrastruktur
- ❖ Sicherheit und Verlässlichkeit der Betriebsprozesse
- ❖ Gegebenheiten zur Erfüllung der SLA-Zusagen
- ❖ Bewertung der Skalierbarkeit und Interoperabilität des gebotenen Cloud Services







*Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!  
Haben Sie noch Fragen?*



Bernd Becker  
President

EuroCloud Europe a.s.b.l

European Network of Cloud  
Computing  
Industry Associations

7 rue Acide de Gasperi  
L - 1013 Luxembourg

Office: +352 435366630

Work: +49 5251 910029

Mobile: +49 151 5065  
2319

bernd.becker@eurocloud  
.org



Shaping a brighter  
**Cloud Future**



# *EuroCloud Roadshow Planung 2014*

Wir planen eine Roadshow in verschiedenen Städten mit Themenbezug:

- |                                    |                        |                                      |
|------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| • <b>Cloud meets Healthcare</b>    | <b>25. Juni 2014</b>   | <b>München/Nürnberg</b>              |
| • <b>Cloud meets Media</b>         | <b>21. Mai 2014</b>    | <b>Hamburg</b>                       |
| • <b>Cloud meets Automotive</b>    | <b>5. Juni 2014</b>    | <b>Stuttgart</b>                     |
| • <b>Cloud meets Finance</b>       | <b>3. Juli 2014</b>    | <b>Wiesbaden / Mainz / Frankfurt</b> |
| • <b>Cloud meets Manufacturing</b> | <b>28. August 2014</b> | <b>Essen / Bochum</b>                |

Als Special planen wir außerdem in Berlin einen Roadshowtermin mit dem Titel

- **Cloud meets Start Ups**      **18. September 2014**    **Berlin**

# EuroCloud Event Highlights 2014

Cloudzone / EuroCloud Anwenderkongress D-A-CH  
04.-06. Februar 2014, Messe  
Karlsruhe <http://www.cloudzone-karlsruhe.de>



EuroCloud Deutschland Conference / Award Gala  
Wolkenburg Köln, 13. -14. Mai 2014 <http://ecd-conference.de/>



Cloud Innovation World Cup Award Zeremonie  
Cloud World Forum, London, 17.-18. Juni 2014  
<http://innovationworldcup.com/cloud/>



EuroCloud Europe Congress, European Award Gala  
Luxemburg, 30. September - 01. Oktober 2014  
<http://www.eurocloudcongress.org/>

