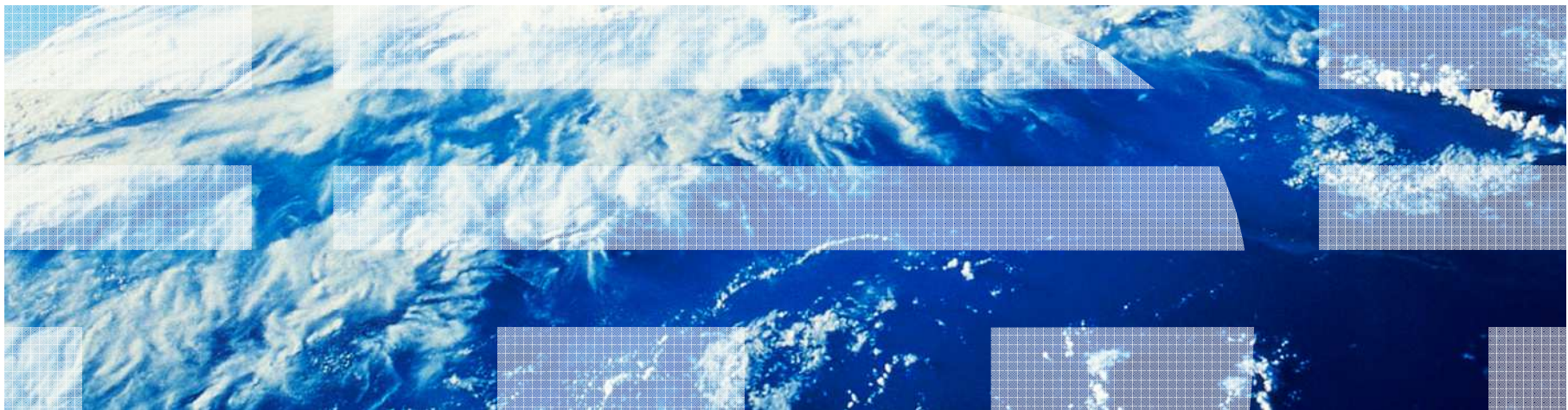


CICS & die Cloud



Isabel Arnold - IBM Germany
Client Technical Professional CICS & AD/PD Tools
isabel.arnold@de.ibm.com

Allgemeines

- Am 13.7.2012 angekündigt – die CICS TS V5.1 Open Beta
<http://www.ibm.com/software/ts/cics/openbeta>
- (ja, das war ein Freitag!)
- (nein, wir dürfen die Announcement/GA Daten nicht verraten)

Cloud Vortrag in München



Was bedeutet jetzt Cloud?

"Von morgens 8
Uhr bis abends 12
Uhr frohlocken -
von mittags 12 Uhr
bis 8 Uhr abends
Hosianna singen!"

"So - hmhm - ja, wann
kriag na i wos z'trinka?"



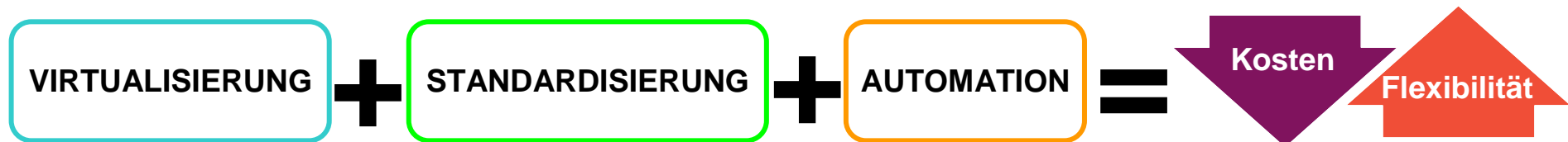
Also, was ist Cloud Computing?

Definition nach NIST:

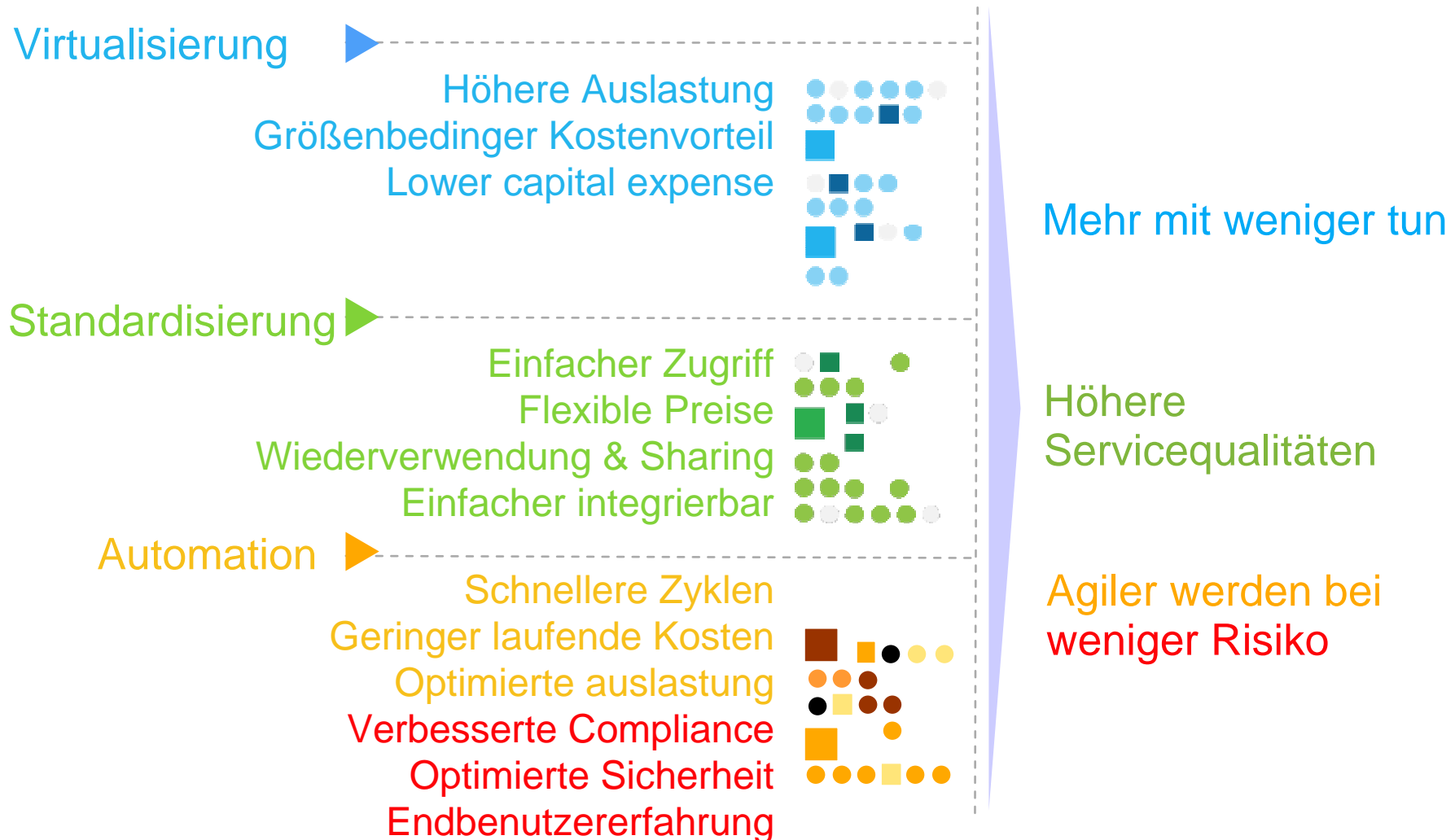
- Modell für universellen, bequemen, on-demand Zugriff über Netzwerk auf
- Gemeinsam genutzten Pool konfigurierbarer Rechenressourcen (Netzwerke, Server, Speicher, Anwendungen, Services, ...)
 - Der schnell bereitgestellt und wieder freigegeben werden kann
 - Mit minimalem Verwaltungsaufwand und Interaktion des Service Providers
- Besteht aus 4 Deployment Modellen, 3 Service Modellen und 5 Charakteristika



- “die Cloud” ist die Infrastruktur, in der ein “Service” läuft
- Sammlung von Ressourcen, im Pool zusammengefasst und **virtualisiert**
- **Standardisierte** Services, die auf virtuellen Ressourcen in diesem Pool laufen
- Steigender Bedarf >> Service kurzfristig bereitgestellt durch **Automation**, auf zusätzlichen virtuellen Ressourcen aus dem Pool (elastische Skalierung)



Cloud Computing als Evolution, die Vorteile für IT und Business bringt



Cloud - Deployment, Service, Characteristics



I hab gmoant,
i kumm in
Himmi...?!

4 Deployment Models

- Private cloud
- Public cloud
- Hybrid cloud
- Community cloud

3 Service Models

- Software as a Service (SaaS)
- Platform as a Service (PaaS)
- Infrastructure as a Service (IaaS)

5 Characteristics

- Rapid elasticity
- Broad network access
- Resource pooling
- Measured service
- On-demand self-service



<http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-145/SP800-145.pdf>

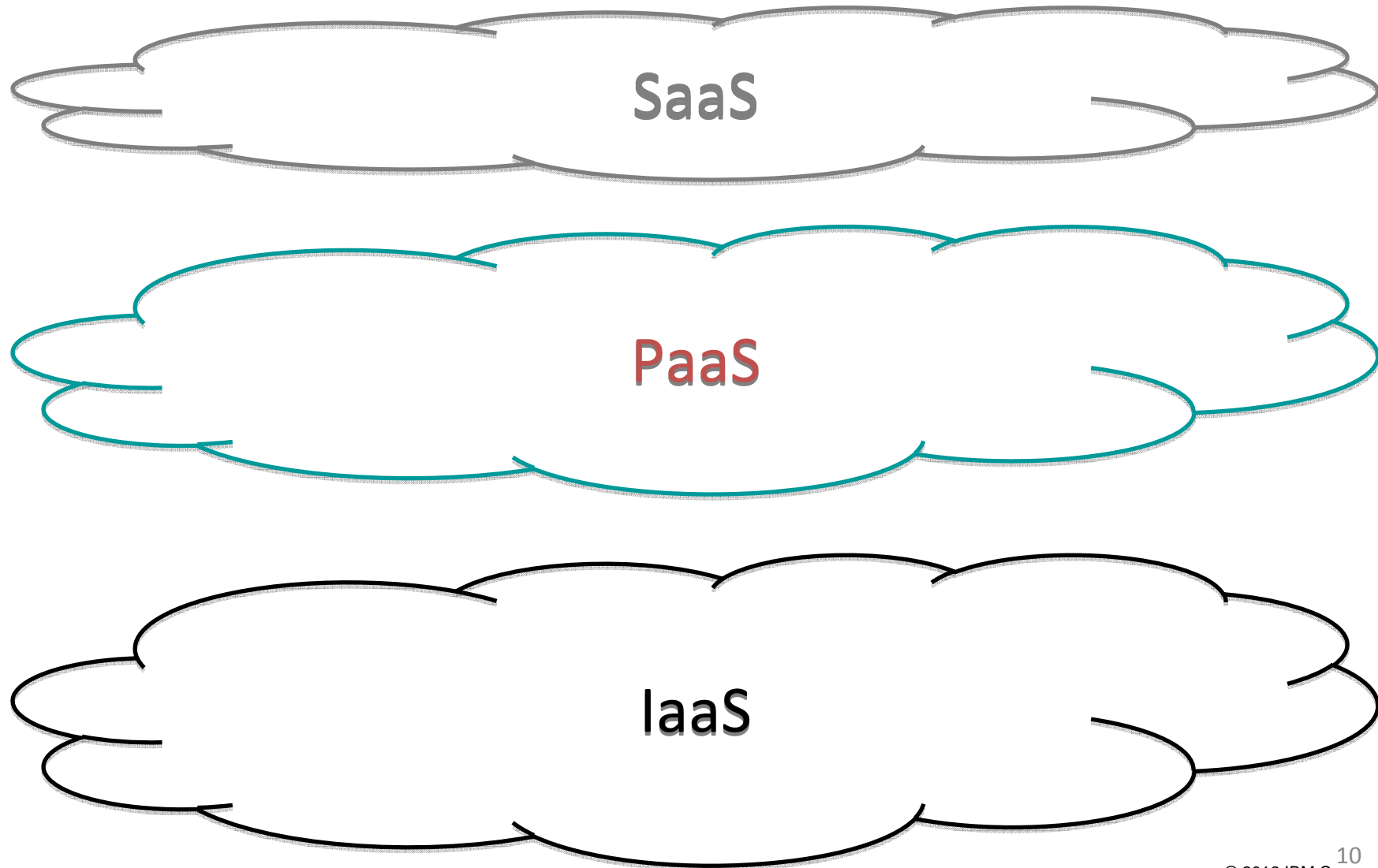
Service Models - Liefermodelle

- Public Cloud – die öffentliche Rechnerwolke
 - bietet Zugang zu abstrahierten IT-Infrastrukturen für die breite Öffentlichkeit über Internet
 - Anbieter vermieten IT-Infrastruktur mit flexibler Bezahlung für den tatsächlichen Nutzungsgrad bzw. Verbrauch (pay-as-you-go), ohne Kapital in Rechner- und Datenzentrumsinfrastruktur investieren zu müssen
- **Private Cloud** – die private Rechnerwolke
 - bietet Zugang zu abstrahierten IT-Infrastrukturen innerhalb der eigenen Organisation
- Hybrid Cloud – die hybride Rechnerwolke
 - kombinierter Zugang zu abstrahierter IT-Infrastrukturen aus den Bereichen von Public Clouds und Private Clouds nach den Bedürfnissen der Nutzer
- Community Cloud – die gemeinschaftliche Rechnerwolke
 - Zugang zu abstrahierten IT-Infrastrukturen wie bei der Public Cloud
 - für einen kleineren Nutzerkreis, der sich, meist örtlich verteilt, die Kosten teilt (z. B. mehrere städtische Behörden, Universitäten, Betriebe/Firmen mit ähnlichen Interessen, Forschungsgemeinschaften)

Service Modelle

- IaaS – *Infrastructure as a Service*
 - Zugang zu virtualisierten Hardware Ressourcen (Rechner, Netzwerken, Speicher, ...)
 - Freie Gestaltung eigener virtueller Cluster möglich
 - Nutzer für Auswahl, Installation, Betrieb und Funktionstüchtigkeit ihrer Software selbst verantwortlich
- PaaS – *Platform as a Service*
 - Zugang zu Programmierungs- oder Laufzeitumgebungen mit flexiblen, dynamisch anpassbaren Rechen- und Datenkapazitäten
 - Nutzer entwickeln eigene Software-Anwendungen oder lassen diese hier ausführen, innerhalb einer Softwareumgebung, die vom Dienstanbieter (Service Provider) bereitgestellt und unterhalten wird
- SaaS – *Software as a Service*
 - Zugang zu Software-Sammlungen und Anwendungsprogrammen
 - Auswahl von Software, die auf Infrastruktur des Providers läuft
 - auch als *Software on demand* bezeichnet

Cloud Service Models





Cloud Service Models

CICS Applications

CICS Platform

System z

Cloud Service Models

Luhja -
Luhja sag i



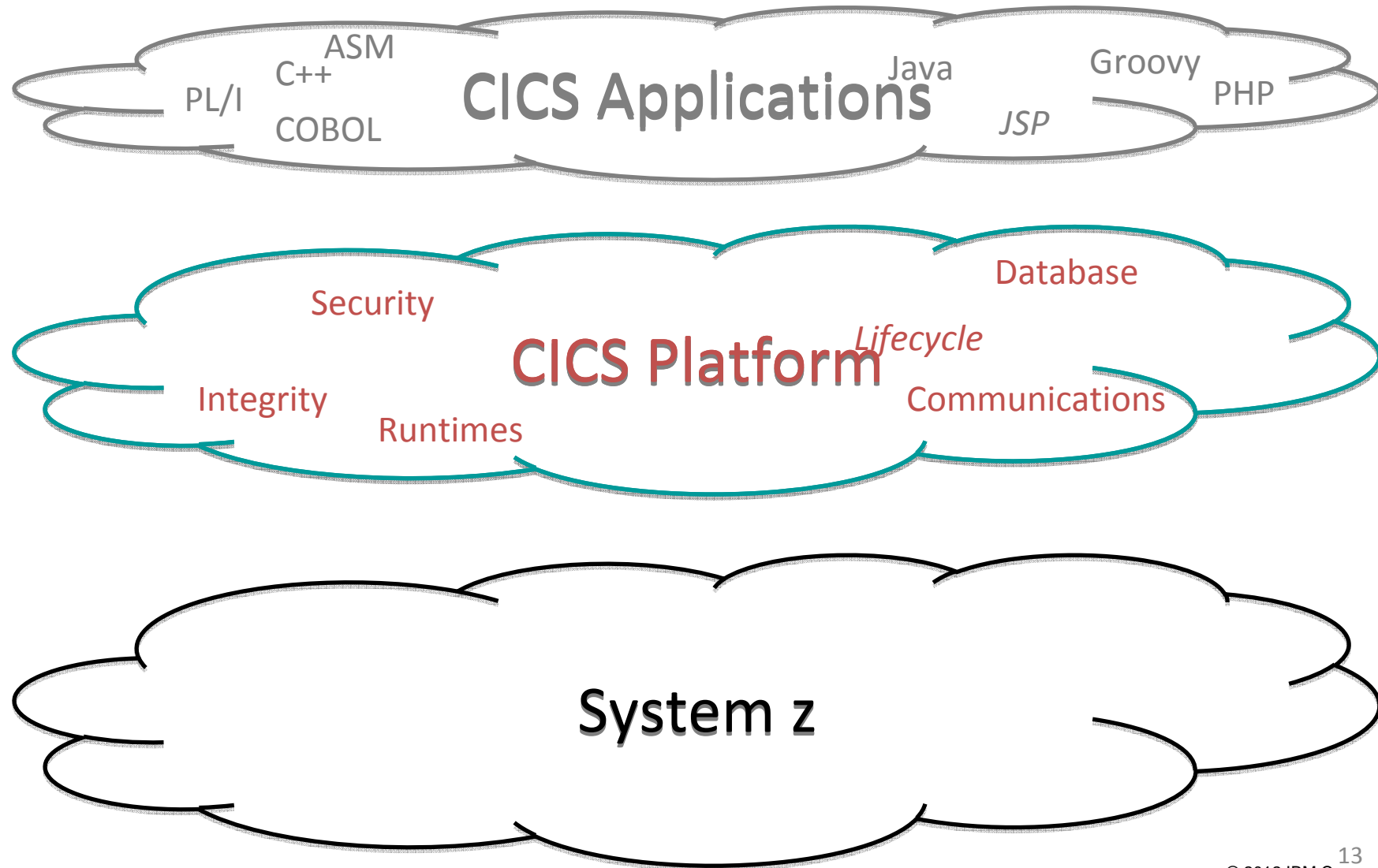
CICS Applications



System z

Cloud Service Models

zäfix
Hahleluja
- Luhja!!!



New CICS Platform as a Service (PaaS)

Loans

Banking

CICSplex

z/OS 1.13

z/OS 1.13

LPAR A

LPAR B

z196

Essentielle Charakteristika

■ Broad Network Access

- Web Services, HTTP, Servlets & JSP (Liberty) Unterstützung
- Ausbau von TCP/IP als Alternative zu SNA

■ Resource Pooling

- Ressourcen des Anbieters im Pool um mehrere Konsumenten über mandantenfähiges Modell zu bedienen
- Zuweisung physikalischer und virtueller Ressourcen nach Bedarf
- Bisher im CICSplex über System Groups

■ Rapid Elasticity >> Skalierung

- 64-bit
- Threadsafe
- WLM + Policies

■ Measured Service

- Activity Context für Zusammenhang der Anwendung

■ On-demand Self Service (Self-service provisioning / As-needed availability)

Konsument fragt Leistung automatisch ab (Server Zeit, Netzwerk Speicher, ...) ohne menschliche Interaktion mit Anbieter >> Selbstbedienung

"Luhja! - Sacklzementhahleluja -
luhja, sag i - Mei Liaber: Luhja!!!"



Ein paar Zitate

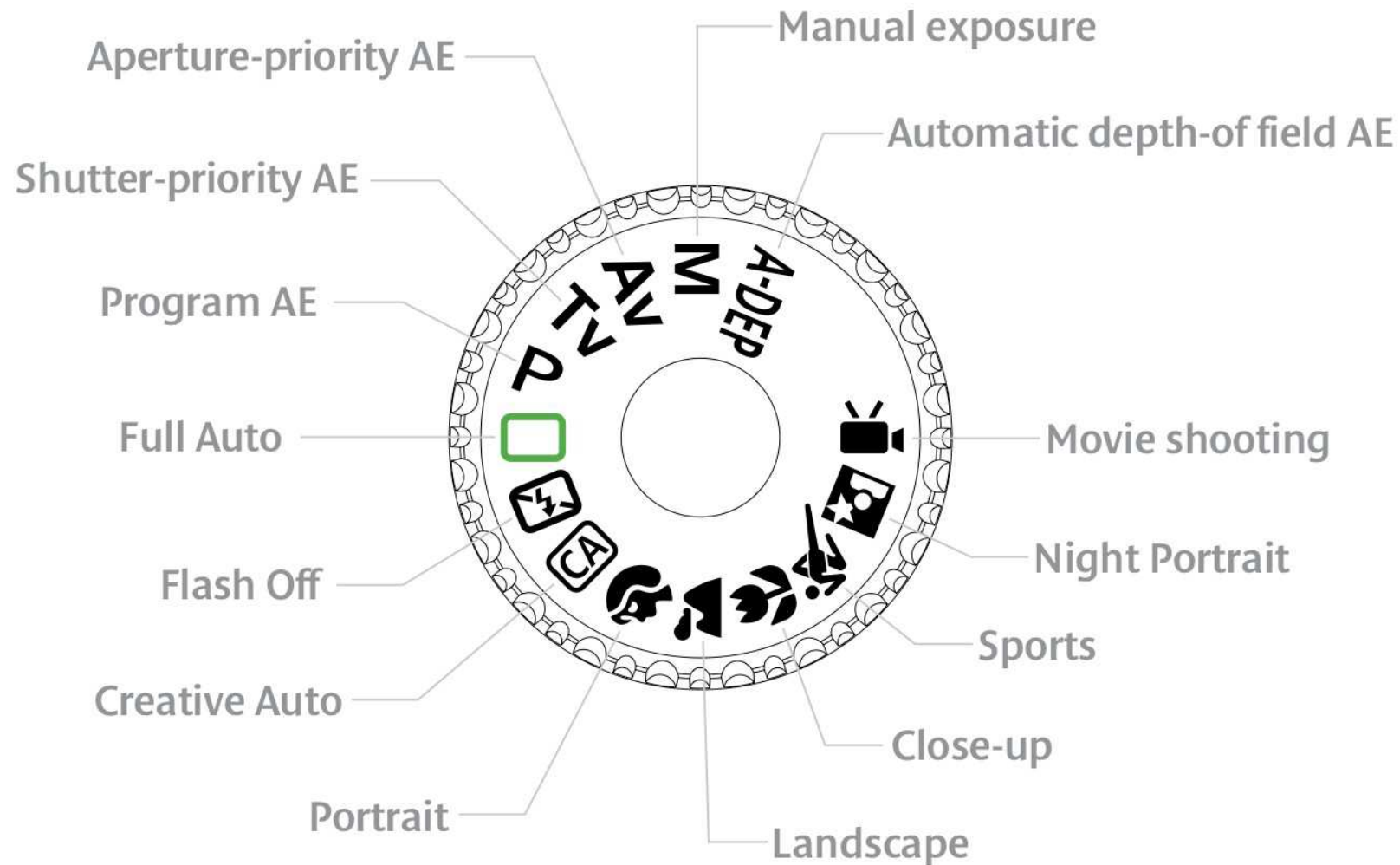
* “New job for mainframes:
Cloud platform”, Computerworld

- "A mainframe is a cloud" *
- “ [Under the old system] the developer had to request operations to set this up and it would take weeks or months. Now in a matter of 15 minutes, **he can do it himself**„ *
- „[The mainframe] platform has **scalability and partitioning built in at its core**.”
Judith Hurwitz, President and CEO, Hurwitz & Associates
- "The mainframe is very **well controlled** in most organizations, often to the point where it's locked in a room and **people can't access it**“ *
- "If they are not automating things, if they don't have a self-service portal, then it's not a cloud architecture, it's **just a virtualized environment**“ *
- “[Mainframe vendors] are going to have to do some developing to allow the self-service features of the cloud”, Julie Craig, Analyst, Enterprise Management Associates
- “There is incongruity between what’s out there in cloud today and what these big mainframes do”, Phil Murphy, Analyst, Forrester Research
- **Frage: Ist der Wert vom Mainframe/ CICS abhängig davon, so streng kontrolliert zu sein?**



- Platforms <ftp://public.dhe.ibm.com/software/http/cics/tserver/Application.mp4>
- Applications <ftp://public.dhe.ibm.com/software/http/cics/tserver/Platform.mp4>
- Policies

“Ich will, dass der Nachwuchsprogrammierer verstehen und der Erfahrene tunen kann”



Und damit wir nicht auf die göttliche Eingebung warten müssen, gehen wir selbst Bier trinken

