

3.– 6. September 2012
in Nürnberg



Herbstcampus

Wissenstransfer
par excellence

New School IT

Cloud, Continuous Delivery und DevOps

Eberhard Wolff

adesso AG

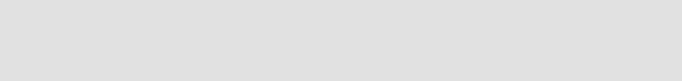
New School of IT



Insta



- Instagram
- Wert: 1 Mrd \$
- 10 Mio. User 100 Mio Fotos
- 3 Engineers für Betrieb & Entwicklung
- Kein eigenes Rechenzentren
- Extreme Produktivität



Etsy

Etsy

Marktplatz

5,7 Mio Teilnehmer

371 Roll Outs der Software
pro Monat

getriggert von 49 Personen



amazon.com[®]

Üblich: Trennung Be

Amazon: Jedes Team

amazon.com[®]

- Üblich: Trennung Betrieb / Entwicklung
- Amazon: Jedes Team entwickelt & betreibt einen Service
- ..mit Geschäftsbedeutung (Einkaufswagen, Katalog...)
- Teams zuständig für Betrieb und Entwicklung
- Klarere Ansprechpartner für Fachbereiche

adesso

business.
people.
technology.

Eberhard Wolff
Architecture &
Technology Manager

- Entwicklung
- Kein eigenes Rechenzentrum
 - Extreme Produktivität

371 Roll Outs der Software pro Monat
getriggert von 49 Personen



Eberhard Wolff
Architecture &
Technology Manager

New School of IT

Die Zukunft

Von Startups lernen -
für Enterprise
adaptieren

Mehr als nur eine Technologie



Public Cloud

Treiber: Kosten

Amazon Web Services
Microsoft

Virtualisierung

amazon.com

Standard bei Enterprises

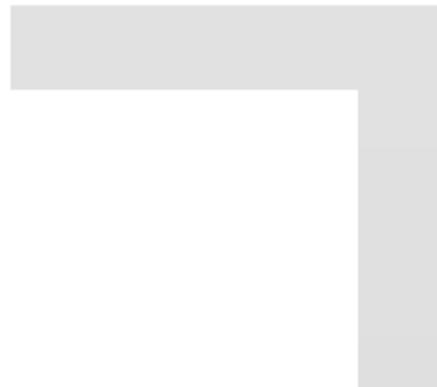
Manuelle Prozesse

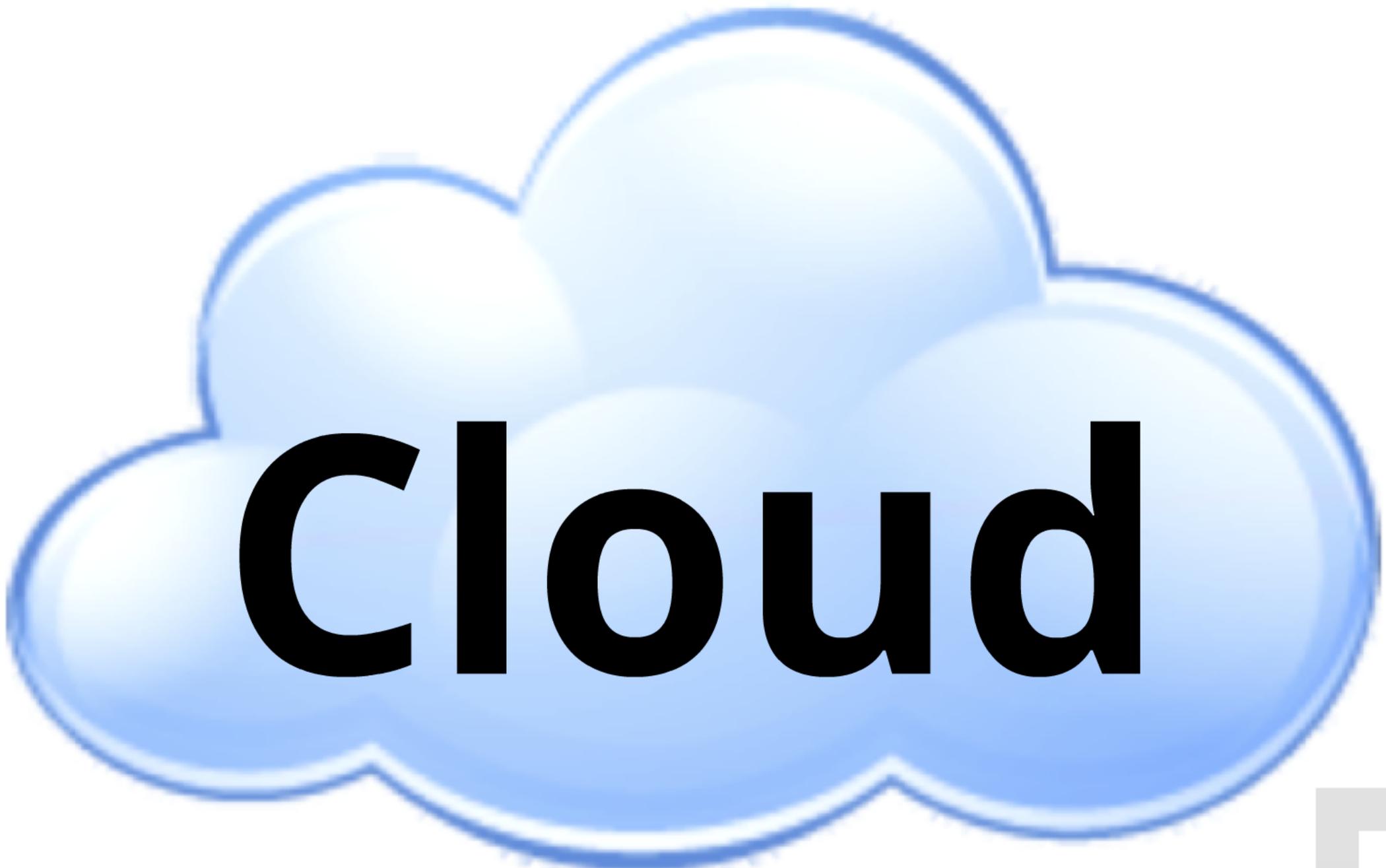
Die Zukunft

Von Startups lernen - für Enterprise adaptieren



Mehr als nur eine Technologie





cloud



Public Cloud

Treiber: Kosten

**Amazon Web Services
Microsoft**

Flexibilität

**Startups müssen keine
Infrastruktur aufbauen**

**Enterprise:
Vorhandene
Infrastruktur?**

Enterprise: Datenschutz?

Virtualisierung

amazon.com[®]

Standard bei Enterprises

Manuelle Prozesse

Tage oder Wochen statt Minuten

Konsequente Automatisierung

Self Service Portal

Private Cloud

ermöglicht



Continuous Delivery

Automatisierung

Neue Werkzeuge

Chef, Puppet, Deployinator,
Thoughtworks Go....



Startups: Time-To-Market

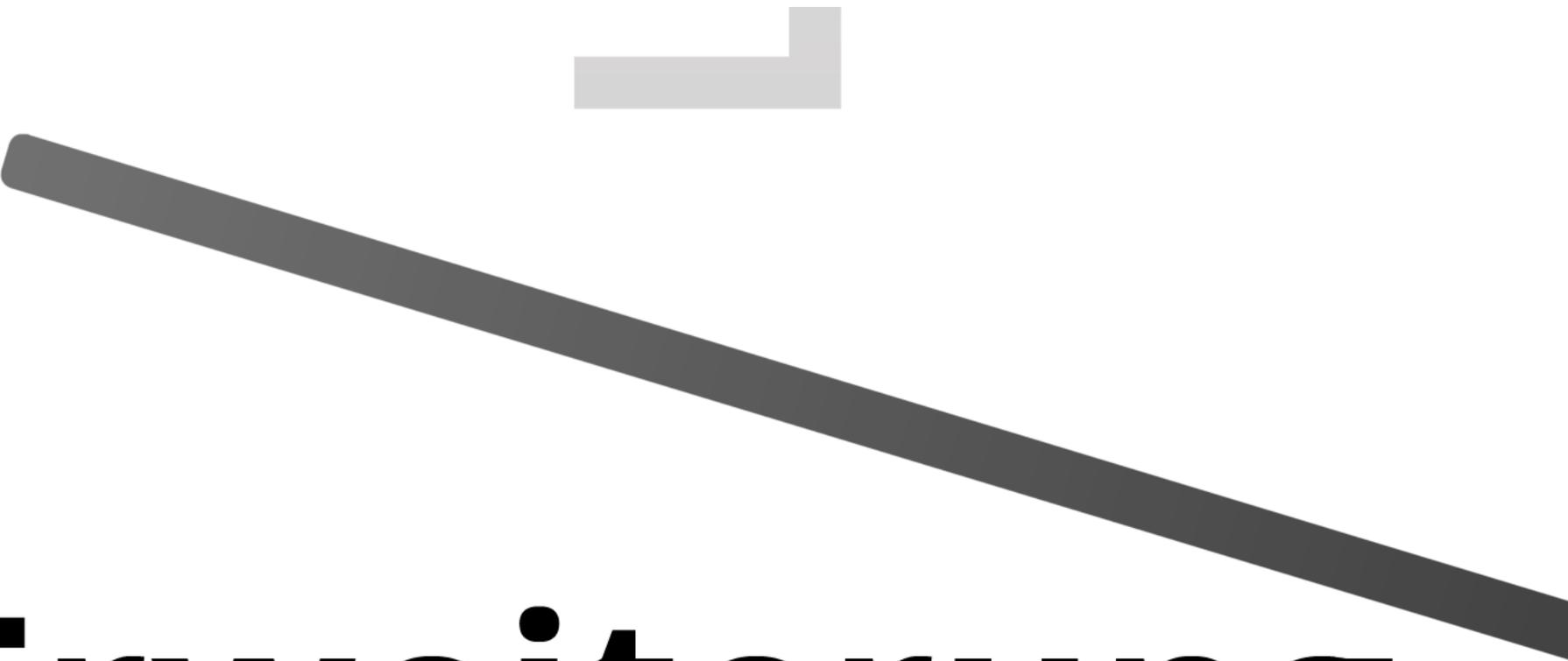
Enterprise

- Wiederholbarkeit
- Risiken vermindern
- Aufbau Staging, Test
- Releasefrequenz schrittweise erhöhen

Startups: Time-To-Market

Enterprise

- **Wiederholbarkeit**
- **Risiken vermindern**
- **Aufbau Staging, Test**
- **Releasefrequenz schrittweise erhöhen**



Erweiterung

Agilität

Sprints (14 Tage)

Auslieferbare Software

Wie ausliefern?

Continuous Delivery

Automatisierung

Neue Werkzeuge

Chef, Puppet, Deployinator,
Thoughtworks Go....



Startups: Time-To-Market

Enterprise

- Wiederholbarkeit
- Risiken vermindern
- Aufbau Staging, Test
- Releasefrequenz schrittweise erhöhen

Praktik





DevOps

**Entwicklung (Dev) und Betrieb (Ops)
kollaborieren**

**Infrastructure as Code: Ops und Dev
werden sich ähnlicher**

Organisatorische Folge von Cloud

Enterprise

- Organisatorische Änderung schwer umsetzbar
- Motivation: Kundenorientierung
- Produktionseinführungen erzwingen zumindest begrenzte Kollaboration



organisatorische Folge von Cloud

Enterprise

- Organisatorische Änderung schwer umsetzbar
- Motivation: Kundenorientierung
- Produktionseinführungen erzwingen zumindest begrenzte Kollaboration

Klassischer

Betrieb

nimmt ab





Public Cloud

Treiber: Kosten

Flexibilität

Startups müssen keine
Infrastruktur aufbauen

Enterprise: Datenschutz?

Amazon Web Services
Microsoft

Enterprise:
Vorhandene
Infrastruktur?

Virtualisierung

amazon.com

Standard bei Enterprises

Manuelle Prozesse

Tage oder Wochen statt Minuten

Konsequente Automatisierung

Self Service Portal

Private Cloud



Technologie



Skalierbarkeit



on

NoSQL



Datenbanken jenseits des relationalen Modells

Trade Off zugunsten von Skalierbarkeit

- Eventual Consistency
- Keine Joins

Enterprise: Polyglotte Persistenz



Hohe Anforderungen an Performance und Skalierbarkeit, keine komplexen Anfragen

Einkaufswagen

Key / Value

Benötigt Transaktionen

Basiert auf Beziehungen
zu Bekannten, ihren
Bewertungen und Käufen

Empfehlungen

Graphen

Komplexe

Komplexe
dokumentartige
Datenstrukturen &
komplexe Anfragen

Produktkatalog

Dokumenten-
orientiert

Benötigt Transaktionen
& Reports. Daten können
in Tabellen aufgeteilt
werden

Finanzdaten

RDBMS

Big Data

- Analyse großer Datenmengen
- unstrukturierte Daten
- u.a. mit NoSQL
- Ziel: Bessere
Geschäftsentscheidungen



NoSQL



Datenbanken jenseits des relationalen Modells

Trade Off zugunsten von Skalierbarkeit

- Eventual Consistency
- Keine Joins

bessere

Datenmigration

Continuous Delivery

Automatisierung

Neue Werkzeuge

Chef, Puppet, Deployinator,
Thoughtworks Go....



Startups: Time-To-Market

Enterprise

- Wiederholbarkeit
- Risiken vermindern
- Aufbau Staging, Test
- Releasefrequenz schrittweise erhöhen

Da,

**[http://blog. adesso.de/
was-enterprises-von-startups-lernen-konnen/](http://blog. adesso.de/was-enterprises-von-startups-lernen-konnen/)**



Slack
 - Wert: 1 Mrd \$
 - 10 Mio. User 100 Mio Fotos
 - 3 Engineers für Betrieb & Entwicklung
 - Kein eigenes Rechenzentrum
 - Extreme Produktivität

Marketplace
 5,7 Mio Teilnehmer
 371 Roll Outs der Software pro Monat
 getriggert von 49 Personen

ORIGINATOR
 - MIT: Training Betrieb, Entwicklung
 - Amazon: Betrieb, Entwicklung & Vertrieb
 - Google: Betrieb, Entwicklung & Vertrieb
 - Facebook: Betrieb, Entwicklung & Vertrieb
 - Twitter: Betrieb, Entwicklung & Vertrieb
 - LinkedIn: Betrieb, Entwicklung & Vertrieb
 - Microsoft: Betrieb, Entwicklung & Vertrieb

adesso | **New School of IT**
 Die Zukunft Von Startups lernen - für Enterprise adaptieren Mehr als nur eine Technologie

Cloud

Public Cloud
 Treiber: Kosten, Amazon Web Services, Microsoft, Flexibilität
 Startups: müssen keine Infrastruktur aufbauen
 Enterprise: Vorhandene Infrastruktur? Enterprise: Datensicherheit?

Virtualisierung
 Standard bei Enterprise: Manuelle Prozesse
 Tage oder Wochen statt Minuten
 Konsequente Automatisierung
 Self Service Portal Private Cloud

Big Data
 • Analyse großer Datenmengen
 • unstrukturierte Daten
 • u.a. mit NoSQL
 • Ziel: Bessere Geschäftsentscheidungen

NoSQL ~~SQL~~
 Datenbanken jenseits des relationalen Modells
 Trade Off zugunsten von Skalierbarkeit
 • Eventual Consistency
 • Keine Joins

Skalierbarkeit

Klassischer Betrieb nimmt ab

amazon.com **DevOps**
 Entwicklung (Dev) und Betrieb (Ops) kollaborieren
 Infrastructure as Code: Ops und Dev werden sich ähnlicher
 Organisatorische Folge von Cloud

Enterprise
 • Organisatorische Änderung schwer umsetzbar
 • Motivation: Kundenorientierung
 • Produktionseinführungen erzwingen zumindest begrenzte Kollaboration

ermöglicht

bessere Datenmigration

Continuous Delivery
 Automatisierung
 Neue Werkzeuge
 Chef, Puppet, Deployinator, Thoughtworks Go....

Startups: Time-To-Market

Enterprise
 - Wiederholbarkeit
 - Risiken vermindern
 - Aufbau Skript, Test
 - Releasefrequenz schrittweise erhöhen

<http://blog.adesso.de/was-enterprises-von-startups-lernen-konnen/>

Praktik

Erweiterung

Agilität
 Sprints (14 Tage)
 Auslieferbare Software
 Wie ausliefern?

3.– 6. September 2012
in Nürnberg



Herbstcampus

Wissenstransfer
par excellence

Vielen Dank!

Eberhard Wolff

adesso AG