

# Industrialisierung der IT

## Lokale Rechenzentren ein Auslaufmodell?

ECO DCES, 16.10.2012

Martin Wimmer  
Rechenzentrum



Universität Regensburg

## Die industrielle Revolution der Produktion

18. Jhd. Mechanische Webstühle in England

1914



Tin Lizzie der Fa. Ford gilt als erstes Automobil, das auf einem Fließband gefertigt wurde (860 US\$ → 370 US\$)

1917

**DIN**

Gründung „Normenausschuß der deutschen Industrie“ - Vorläufer des DIN  
(Standardteile können zugekauft werden)

Handwerk überlebt, Mittelstand entsteht ...

## Parallelitäten Produktion - IT

Fließband-  
produktion  
Tin Lizzie

- Skalierungseffekte im Betrieb
- Basisdienste können preiswert(er) zugekauft werden
- Konzentration auf die eigenen Stärken

Formalisierung  
der Normierung  
(DIN)

- Standards machen Zukauf möglich (beherrschbar)
- Mitwirkung und Unabhängigkeit (Dienste und Rahmen)  
⇒ Steht in der IT noch aus!

## Der IT-Mittelstand

Aus der industriellen Revolution geht der **Mittelstand** her.

### Aufgaben u. Stärken

- Individuelle Dienste erforderlich
- Rechtliche Vorschriften dies notwendig machen
- Betreuung vor Ort notwendig ist

Bedient sich Zulieferprodukten der Industrie!

### IT heute

- Spezielle Dienste (Vertrauen) notwendig
- z.B. Datenschutz und Art. 27 BayKrG
- unmittelbare Nutzerbetreuung

Wird – wo möglich - XaaS-Dienste nutzen!

# IT einer Hochschule (Beispiel f. Mittelstand?)

## Hochschule

### Lehre

Studierenden- verwaltung	E-Prüfungen
Lehr- und Prüfungsmgmt.	Computer- arbeitsplätze
E-Learning	...

### Forschung

Compute-Service	Publikationsdienste
Fachspezif. Anwendungen	...
Forschungs- datenarchiv	...

Personalverwaltung

Materialwirtschaft

Controlling

Finanzbuchhaltung

Facility Management

...

## Verwaltung

Datennetz

Telefonie / UC

Standard-Arbeitsplatz

Identity-Management

File, Backup, Archiv

IuK-Sicherheit

## Basisdienste

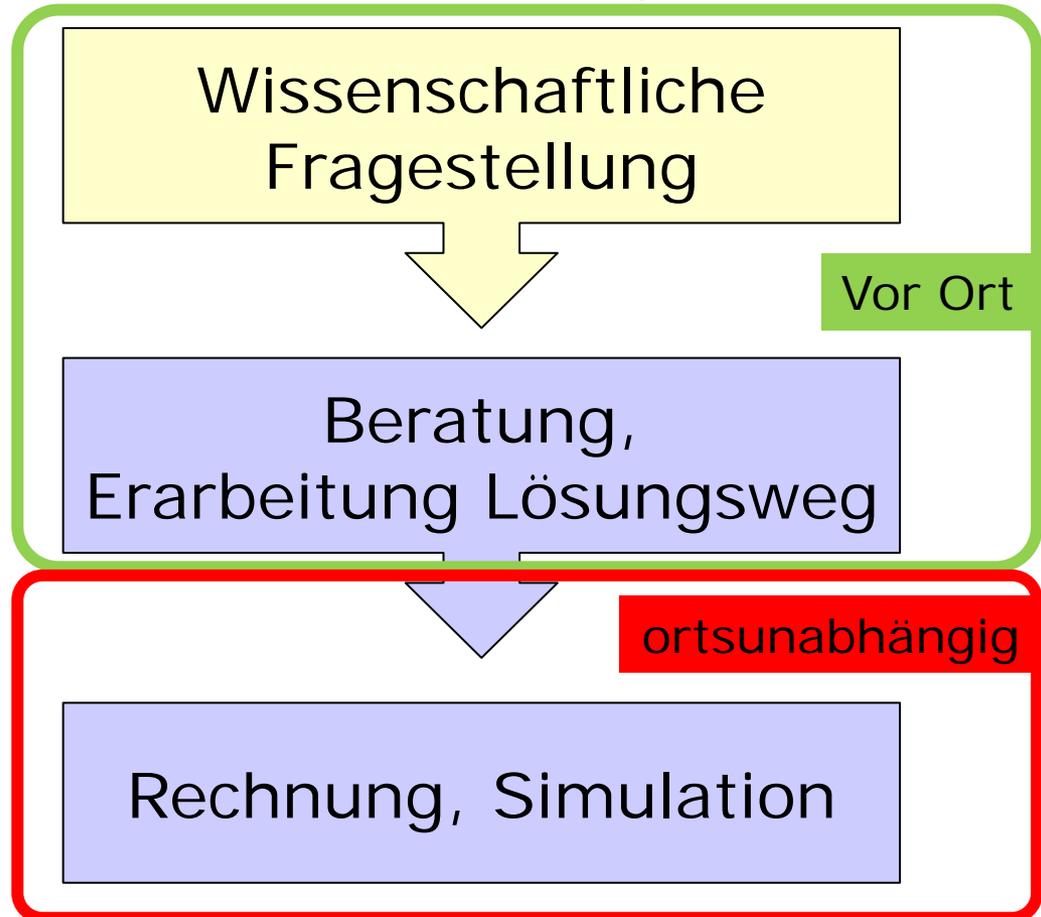
Hw-/Sw-Versorgung

...

# Beispiel High Performance Computing (HPC)



HPC-System Athene der Universität Regensburg  
© Rechenzentrum der Universität Regensburg



## Thesen

1. Die Industrialisierung von IT-Standarddiensten wird weiter fortschreiten (XaaS)
2. Notwendig hierfür ist ein moderner Rahmen mit den „richtigen“ Schutzzielen (Datenschutz etc.)
3. Wo möglich werden Target-Clouds entstehen (Zukunft für den IT-Mittelstand).
4. Wesentliche Herausforderung der Zukunft wird Service-Brokerage und -Contracting.
5. Grundlage wird eine leistungsfähige WAN-Infrastruktur sein.
6. Die Energiekosten werden die weitere Entwicklung erheblich beeinflussen.

Herzlichen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit ...

... ich freue mich auf eine spannende  
Diskussion!

## Kontakt

Dipl.-Phys.

**Martin Wimmer**

Leiter des Rechenzentrum der  
Universität Regensburg

93040 Regensburg

Tel. +49 941 943-4899

E-Mail: [martin.wimmer@ur.de](mailto:martin.wimmer@ur.de)

[www.rz.uni-regensburg.de](http://www.rz.uni-regensburg.de)

