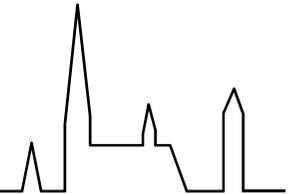


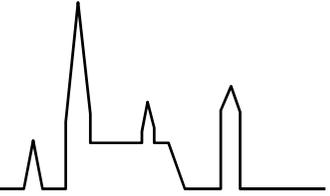
Neue IT-Dienste – Zwischen Rationalisierungspotential und Kontrollverlust

Münchener Kreis
Trust in IT-Konferenz
Sheraton München Arabellapark Hotel, München
Donnerstag, 04. Februar 2010



Prof. Dr. Günter Müller
Universität Freiburg
Institut für Informatik und Gesellschaft – Telematik

Agenda: 4 Fragen



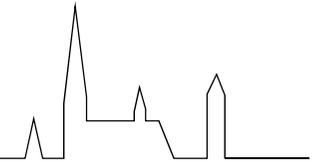
- Neue IT-Dienste: Mehr als Kosteneffekte und Datensammlung?

- Neue IT-Dienste: Ist Kontrollverlust unvermeidbar?

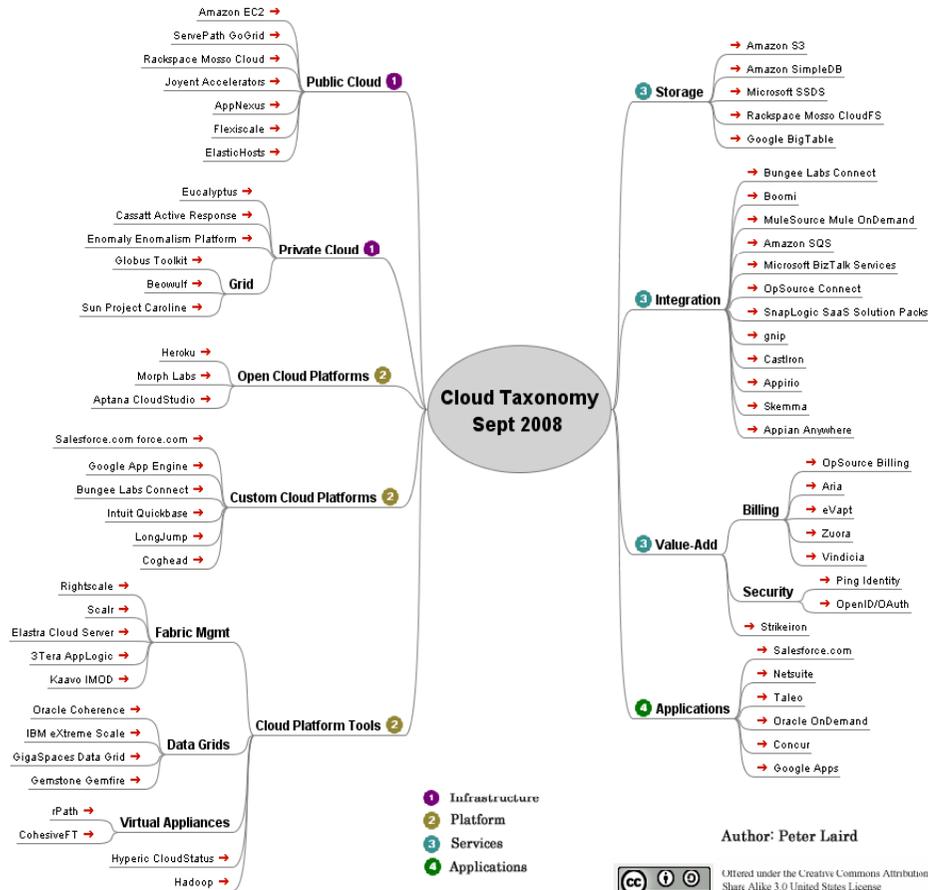
- Neue IT-Dienste: Ist Vertrauen notwendig?

- Wer muss mehr Vertrauen haben?

I. Neue IT-Dienste: Es kommt auf die Perspektive an



1. Die technische Klassifikation (Taxonomie)



2. „Leasing“ der IBM aus den 70ern kommt zurück

Software As A Service

- Applications for the datacenter
- Web 2.0 apps delivered via browser
- Continue transition from shrink wrap software to services over the Internet

Hardware As A Service

- New trend to outsource datacenter hardware
- E.g, Amazon EC2/S3, Google Apps Engine, ...

The Parallel Revolution Has Started: Are You Part of the Solution or Part of the Problem? Dave Patterson Parallel Computing Laboratory (Par Lab) & Reliable Adaptive Distributed systems Lab (RAD Lab) U.C. Berkeley, Vortrag SAP Research Labs Palo Alto, 3. September 2008.

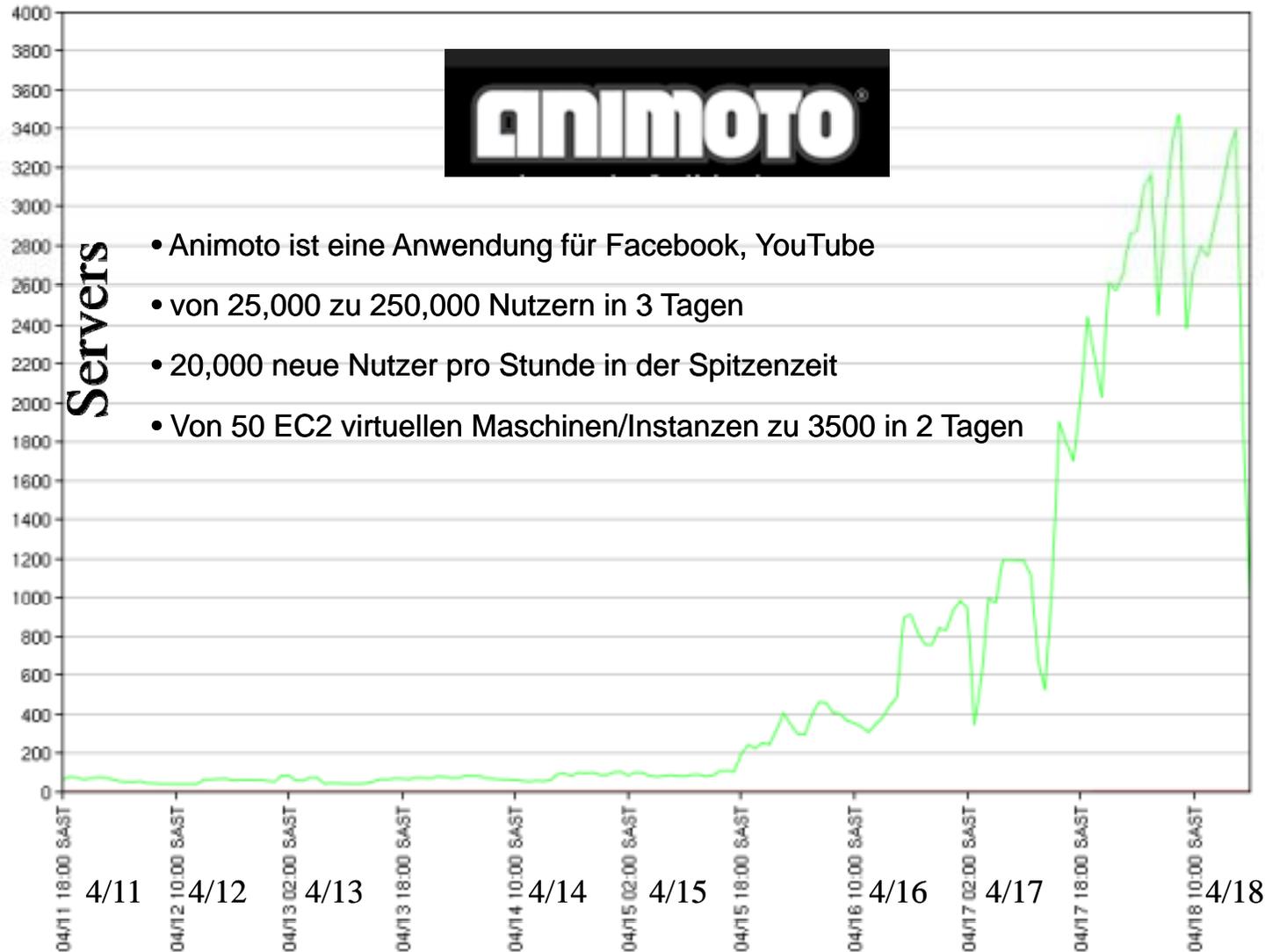
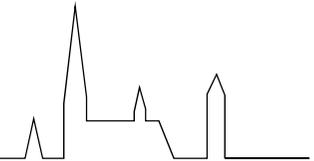
3. Das „überzeugende“ Geschäftsmodell

Cloud Computing:

"A style of computing where massively scalable (and elastic) IT-related capabilities are provided 'as a service' to external customers using Internet technologies."

<http://peterlaird.blogspot.com/2008/09/visual-map-of-cloud-computingsaaspaas.html>

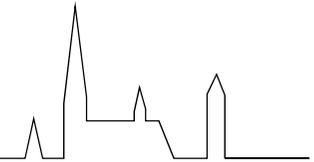
Wachstumspotential durch "Kurzzeit Leasing"



Amazon Elastic Compute Cloud
(Amazon EC2)

<http://blog.rightscale.com/2008/04/23/animoto-facebook-scale-up/>
<http://www.omnisio.com/v/9ceYTUGdjh9/jeff-bezos-on-animoto>

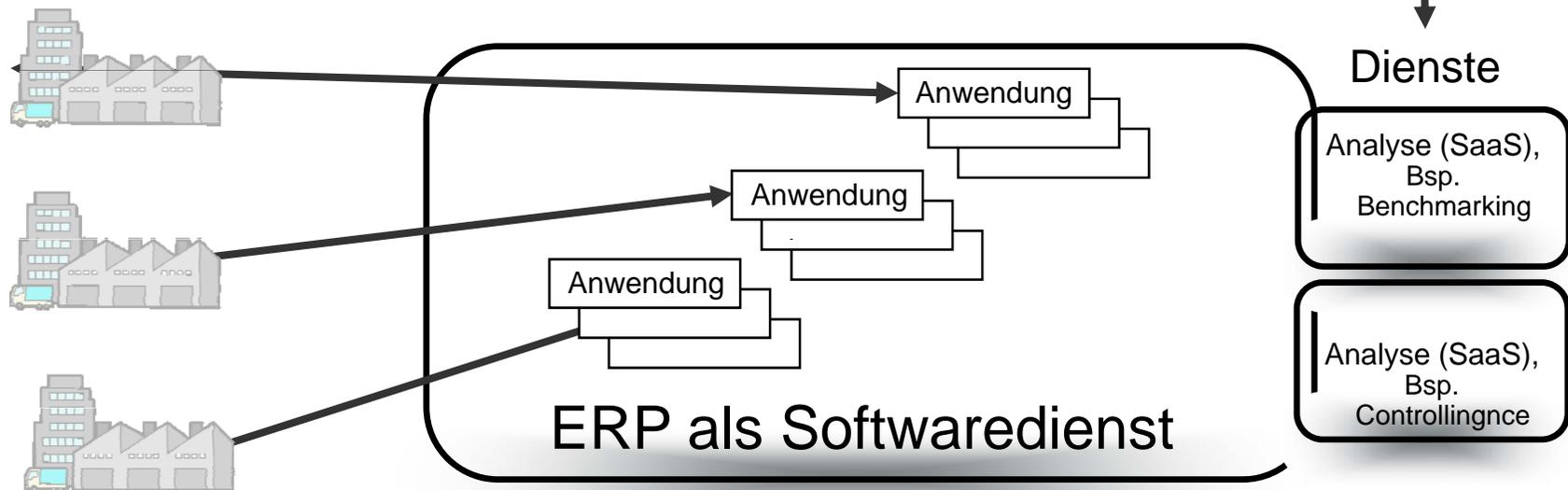
Neue Dienste sind mehr als "Freizeitvergnügen"



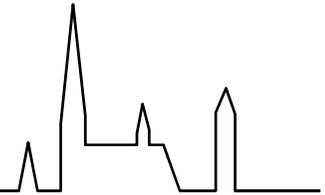
1. Maßschneidern beim Kunden



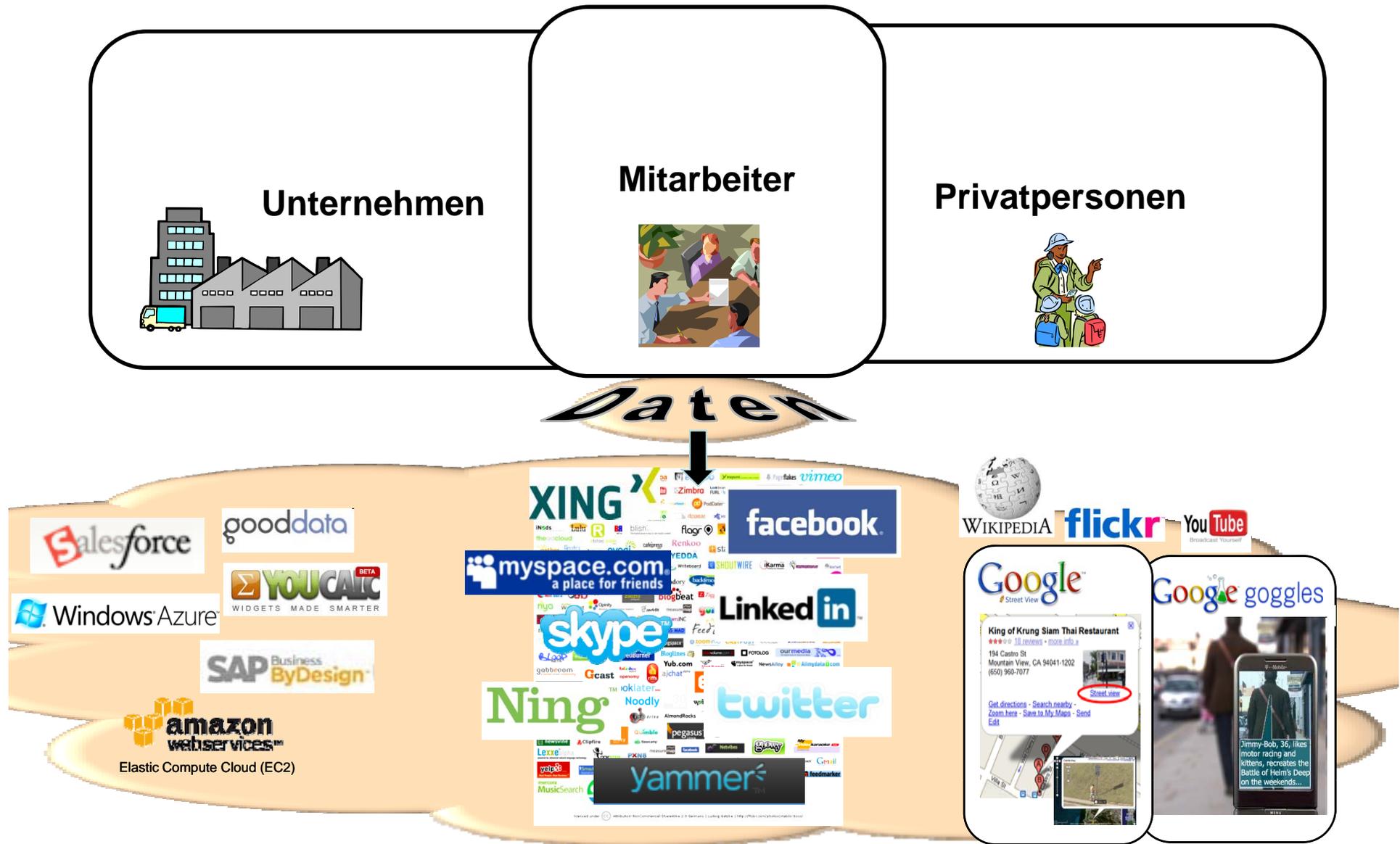
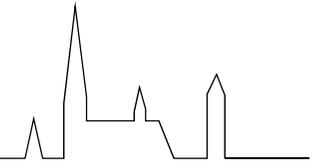
2. Maßschneidern beim Anbieter



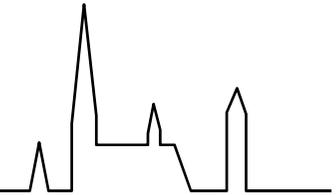
Isoliert in der Burg: *Kommunikatoren lösen Probleme besser*



II. Kontrollverlust in Firmen

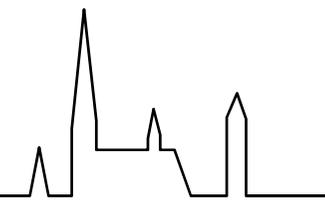


Datenherausgabe und wem gehören die Daten?



- Karten der Welt und die Gebäude im Bild und Bewegungsmuster sind bekannt
 Jedes mit Google-Apps erstellte Dokument ist Google bekannt

Gefangen im Netz



Google Street View

King of Krung Siam Thai Restaurant
 ★★☆☆ 18 reviews - [more info](#) »
 194 Castro St
 Mountain View, CA 94041-1202
 (650) 960-7077

[Get directions](#) - [Search nearby](#) - [Zoom here](#) - [Save to My Maps](#) - [Send Edit](#)

Street view

Wenn Korrelation zu Ihrer MAC-Adresse möglich, dann kennt man Ihren Namen und viel mehr

Google goggles

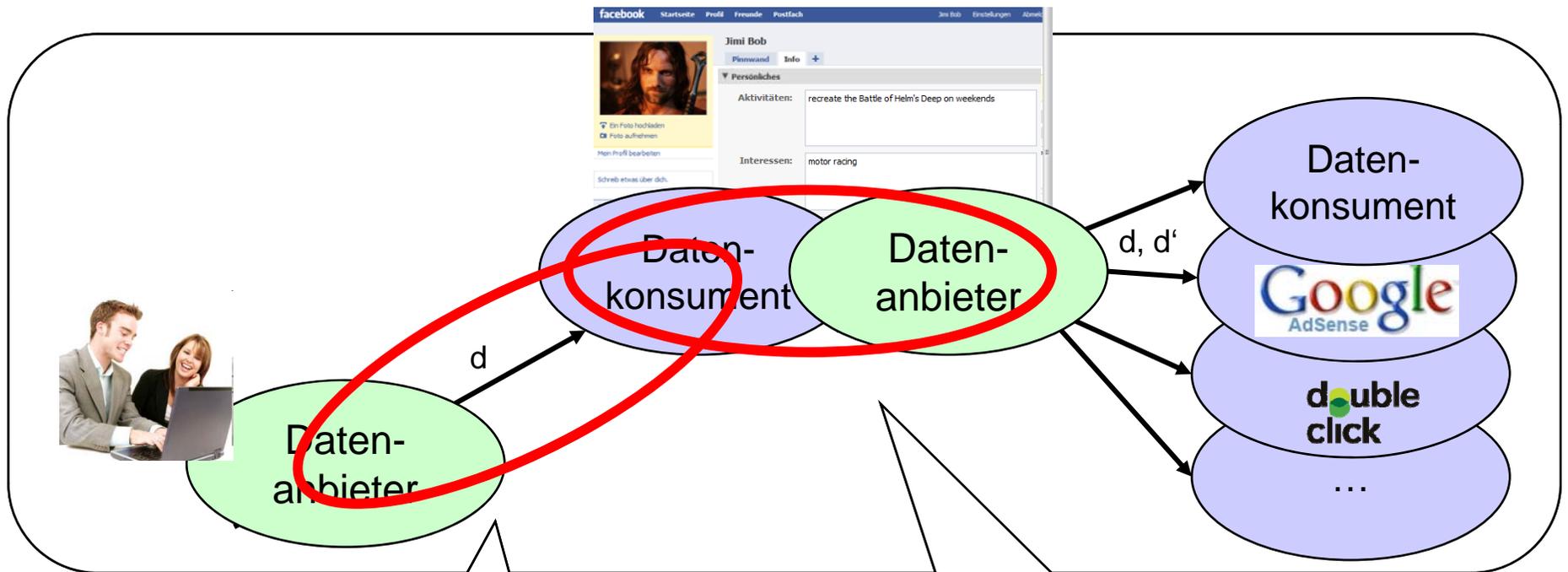
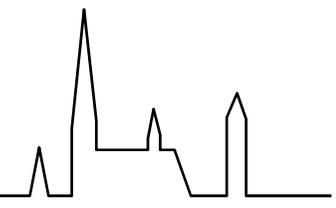
- speichert IP-Adresse des Anfragenden
- liefert Hintergründe, z.B. Lokalisierung von Grippewellen weltweit

- Google hat Zugriff auf alle dort gespeicherten Emails
- keine anonymen Terminumfragen:
 - IP-Adresse des Eintragers bekannt
 - Matching mit Mail-Anfragen – schon kennt man Beziehungsgruppen



➤ Bilder und Filme der Nutzer sind bekannt

IV: Umkehrung aller Werte

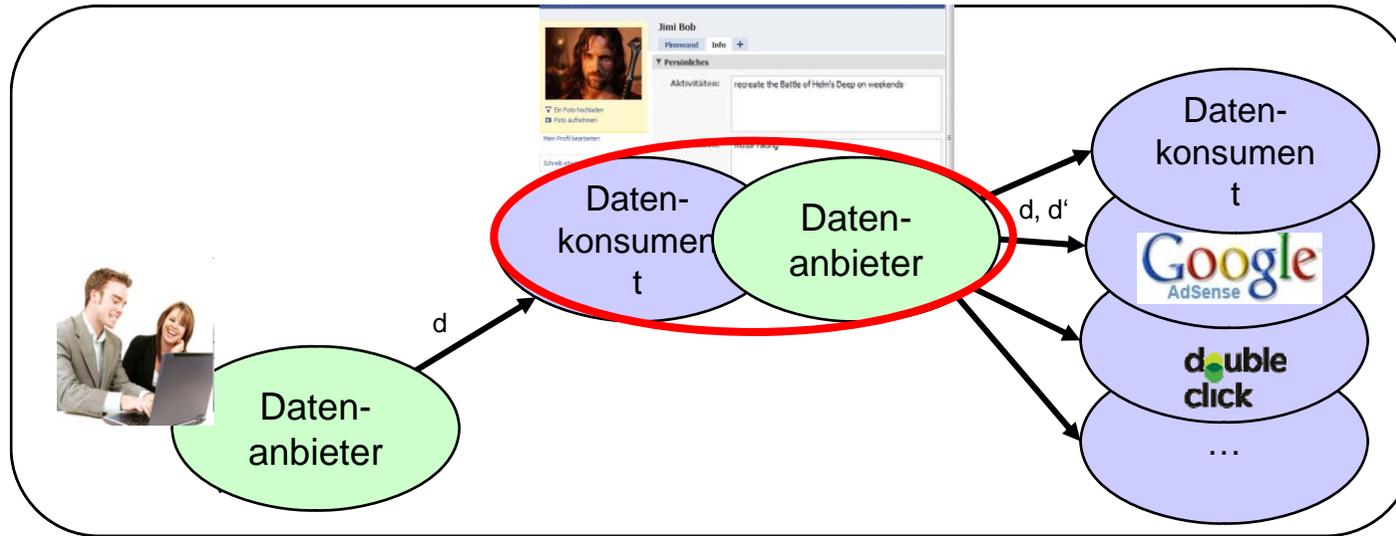
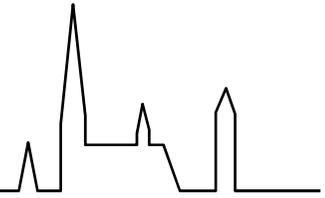


Schwerpunkte beim aktuellen Datenschutz:

- Datenherausgabe
- Datensparsamkeit

Neue Herausforderung:
Überwachung der Datennutzung

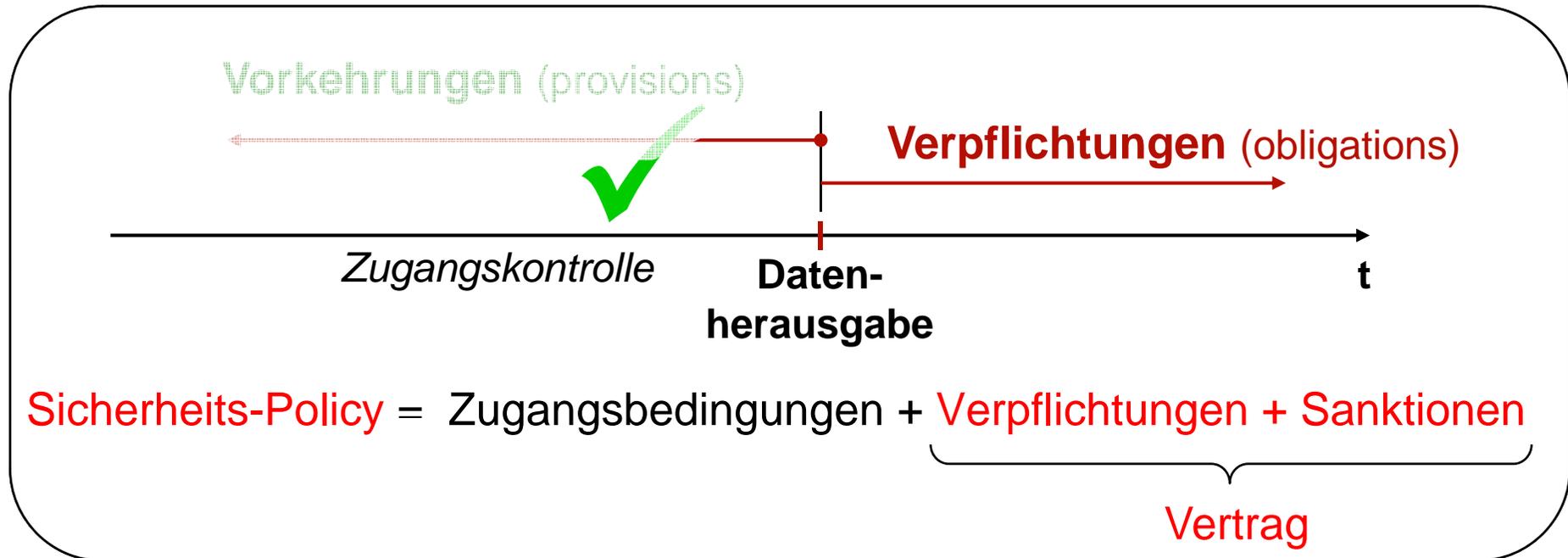
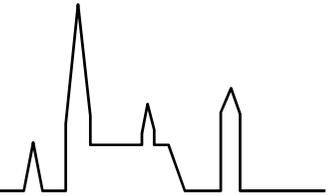
Nicht der Dieb, der Sammler ist die Gefahr?



Schutz geistigen Eigentums	Server-seitige Mechanismen		beidseitige Mechanismen		Client-seitige Mechanismen
	Klassische Zugangskontrolle		Trusted Computing		
Schutz sensibler Daten			Digit. Rechte-management		
			Nutzungskontrolle?		

Vgl. [Park/Sandhu 2004]
Vgl. Müller, G. 2010, Informatik Spektrum

Ohne Vertrauen der Nutzer - kein neuen Dienste



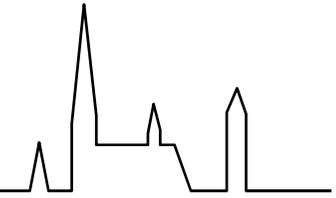
→ Herausforderung: Durchsetzung der Sicherheits-Policy

Kontrollmöglichkeiten für Verpflichtungen:

- Vorher (z. B. Google in China)
- Während (z. B. Internet-Filter)
- Nachher (z. B. Audit)

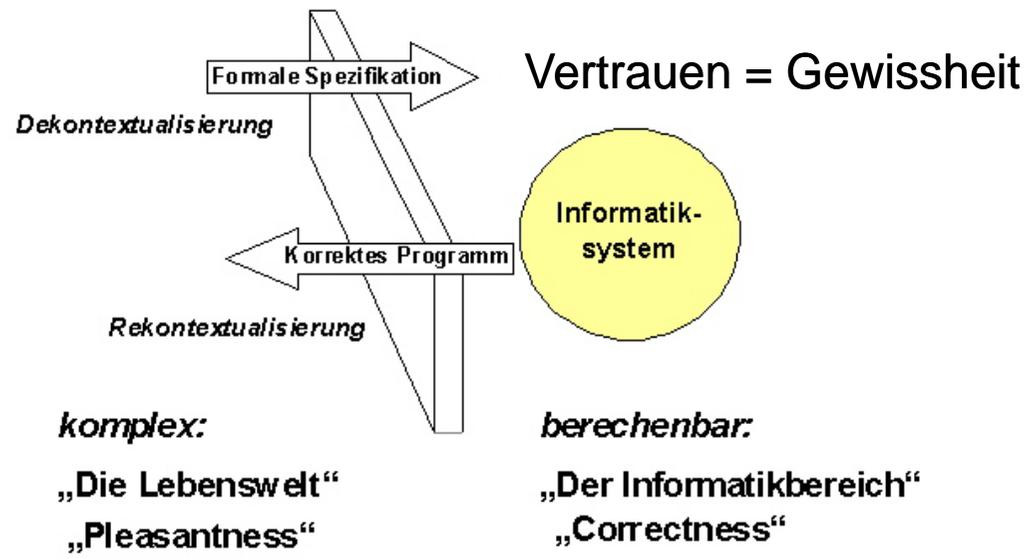
Vgl. [Pretschner et al. 2008]

V. Fazit

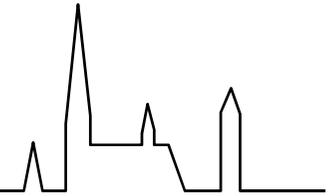


- Luhmann:**
- Wenn kein Risiko, dann kein Vertrauen notwendig
 - Reduktion von Komplexität,
 - Verzicht auf Informationsbeschaffung

Dijkstra: „Brandmauer der Informatik“



„Do no Evil“ – Google findet Dich (*Schmidt CEO Google*)



Erich Mielke



„Do no **Evil!**“

„Ich liebe doch alle — alle Menschen...“