

# Microsoft®

## Vom Desktop zum Datacenter in die Cloud Was plant Microsoft für die Zukunft?

Gesellschaft für Informatik e.V.  
20. Mai 2009, Microsoft Regional Office Cologne

Dipl.-Inform. Harald Zinnen  
Technical Solution Professional Infrastructure  
Microsoft Deutschland GmbH  
[harald.zinnen@microsoft.com](mailto:harald.zinnen@microsoft.com)

# 5te Generation der Computertechnologie

*70er*

*80er*

*90er*

*Heute*

*2009+*

**Monolithic**

**Client-Server**

**Web**

**Services**

**Cloud Computing**



# Was ist Cloud Computing?

Definition nach Gartner:



„A **style of computing**...



where **massively scalable IT-related capabilities** are...



provided „**as a service**“ using...



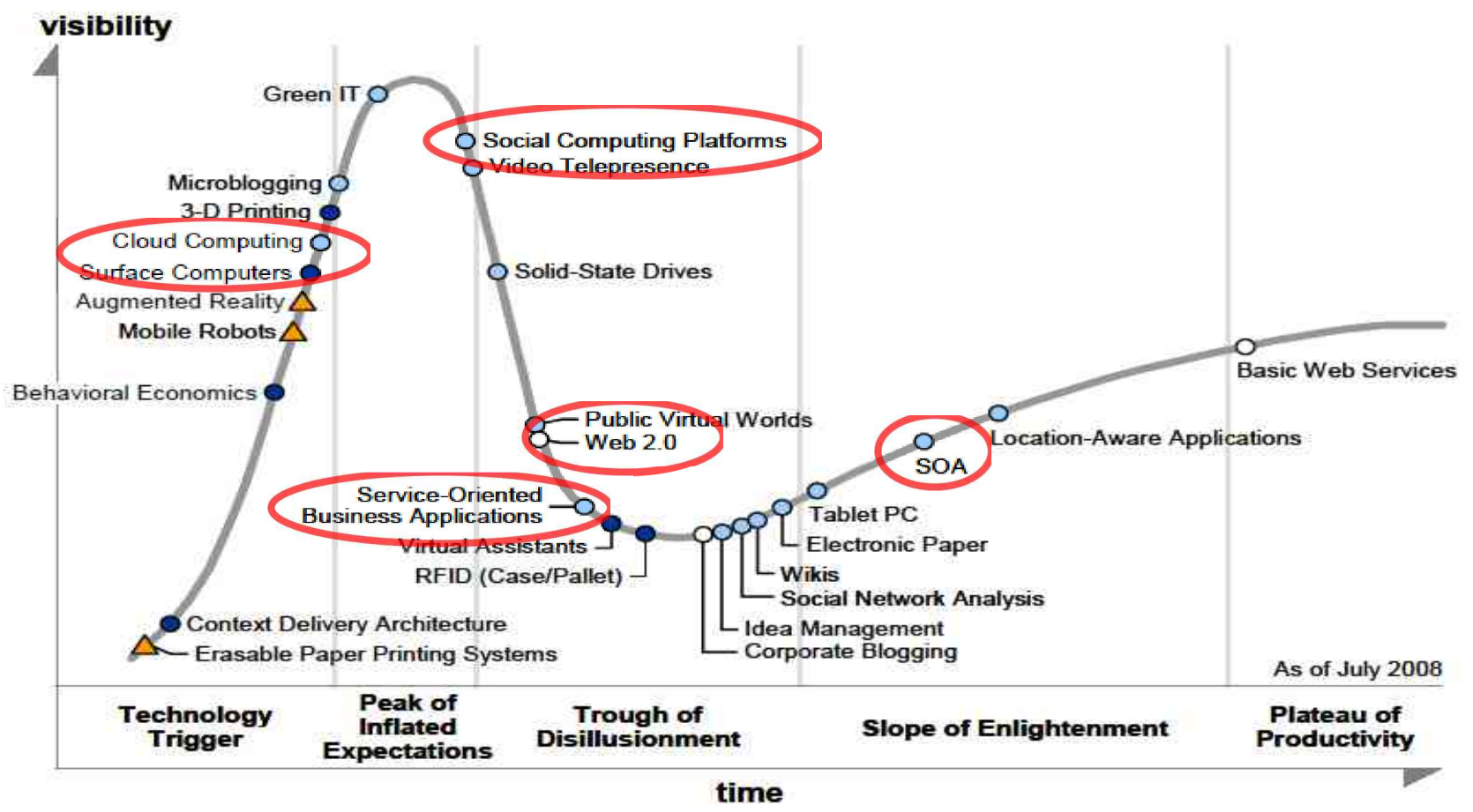
**Internet technologies** to...



**multiple external customers.**“

# Gartner Hype Cycle Emerging Technologies

Figure 1. Hype Cycle for Emerging Technologies, 2008



As of July 2008

**Years to mainstream adoption:**

- less than 2 years
- 2 to 5 years
- 5 to 10 years
- ▲ more than 10 years
- ⊗ obsolete before plateau

Source: Gartner (July 2008)

# Software **plus** Service


Betrieb vor Ort

Betrieb bei Dienstleister  
oder Cloud-Anbieter

**Client**



**Server**



**Services**



- User Experience
- Verschiedene Endgeräte
- Offline Fähigkeit
- Unternehmenskritische Anwendungen
- Regularien
- Flexible Konfiguration
- Vertrauen und Kontrolle

- Skalierbarkeit
- Flexible Bezahlung bzw. Bezahlmodelle
- Flexible Bereitstellung
- Kurze „Time to Market“
- Standards

# Warum Software **plus** Service?

## Software

- Individualität
- Flexibilität
- Verfügbarkeit
- Kontrolle
- Globale Compliance



## Services

- Reichhaltigkeit
- Kollaboration
- Erreichbarkeit
- Dynamik
- Skalierbarkeit
- Transparenz

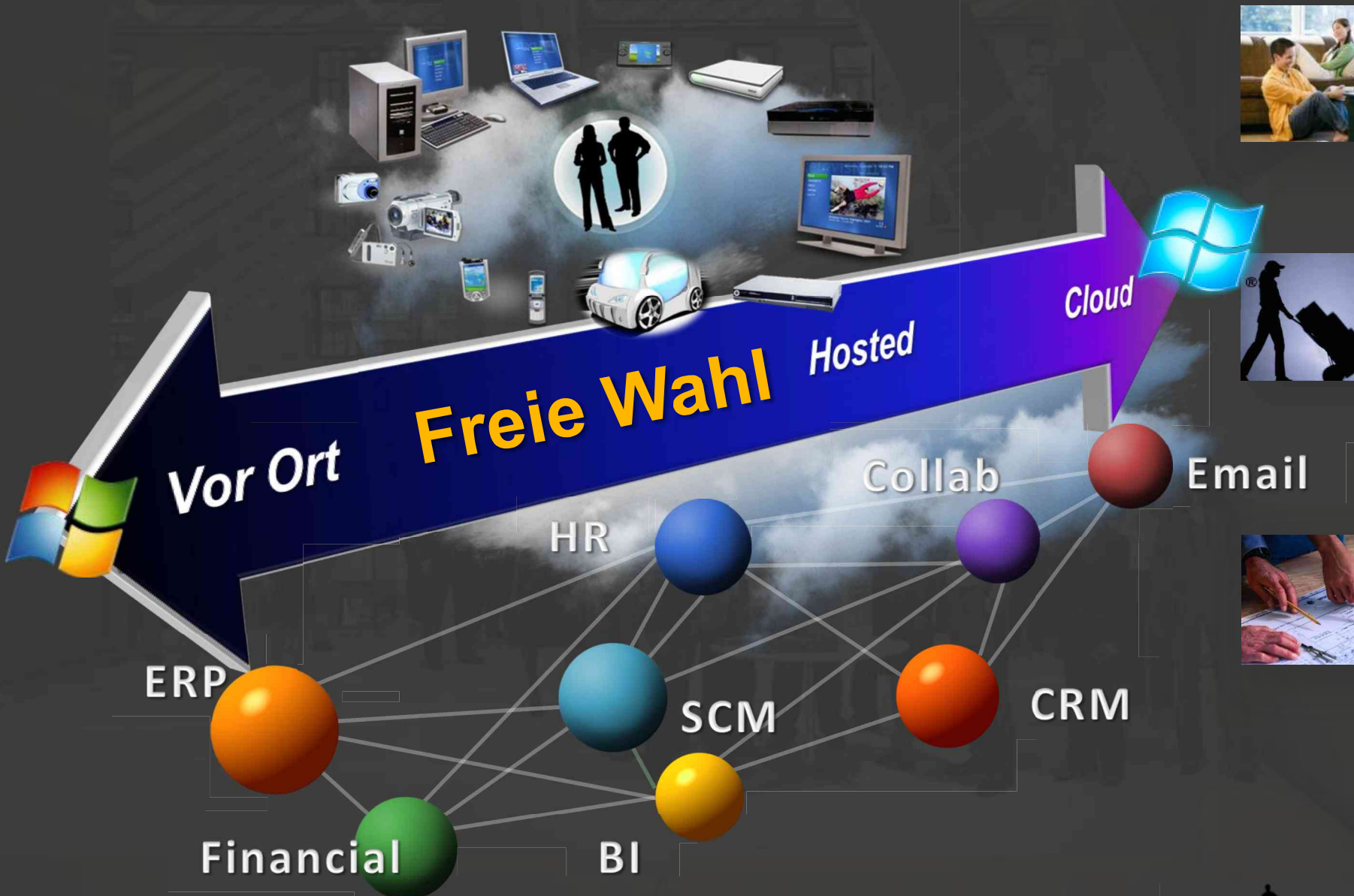


Mehr Kontrolle,  
IT Management  
"Make" or ...



Geringere Kosten,  
Hohe Skalierung  
... "buy" Standard  
people ready

# Anwendungsbereiche Software **plus** Service



# The Big Picture



**Plattform für Privatkunden**

**2007 Office System**

**Partnerlösungen**

**Finished & Attached Services (SaaS)**

**„Live“ Services**

**„Online“ Services**

**Partnerlösungen**

**Microsoft Application Plattform (Server & Werkzeuge)**  
 (SharePoint Server, BizTalk Server, .NET Framework/Visual Studio, SQL Server, ...)

**Building Block Services (PaaS)**

**Building Block Services**

- Live Services
- Microsoft .NET Services
- Microsoft SQL Services
- Microsoft SharePoint Services
- Microsoft Dynamics CRM Services

**Essential Services (IaaS)**

Rechenzentren, Computer, Netzwerke

Windows Vista, Windows Server 2008, Microsoft System Center

**Windows Azure**

- Service Mgmt
- Virtualized Compute
- Blobs
- Tables
- Queues
- Locks



# Virtualisierung – Was ist das eigentlich?



# Live und Online Services

## Live Services

- **Zielgruppe:**  
Privatanwender, Arbeitsgruppe, kleine Unternehmen
- **Funktionale Schwerpunkte:**
  - Unterhaltung (Xbox Live)
  - Kommunikation (Windows Live)
  - Produktivität (Office Live)

XBOX LIVE



Windows Live



Microsoft

Office Live

## Online Services

- **Zielgruppe:**  
Unternehmen mit eigenen IT-Mitarbeitern, die bedarfsorientiert und flexibel arbeiten möchten
- **Funktionale Schwerpunkte:**
  - Rollenbasierte Produktivität, Zusammenarbeit und Kommunikation
  - Flexibilität und Agilität mit IT (TCO und Unternehmenswerte)



Microsoft Office SharePoint Online

Microsoft

Exchange Online



Microsoft

Office Communications Online



Microsoft

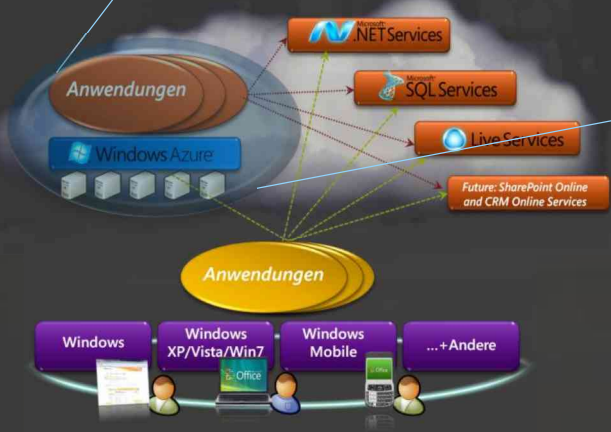
Office Live Meeting

# Platform as a Service



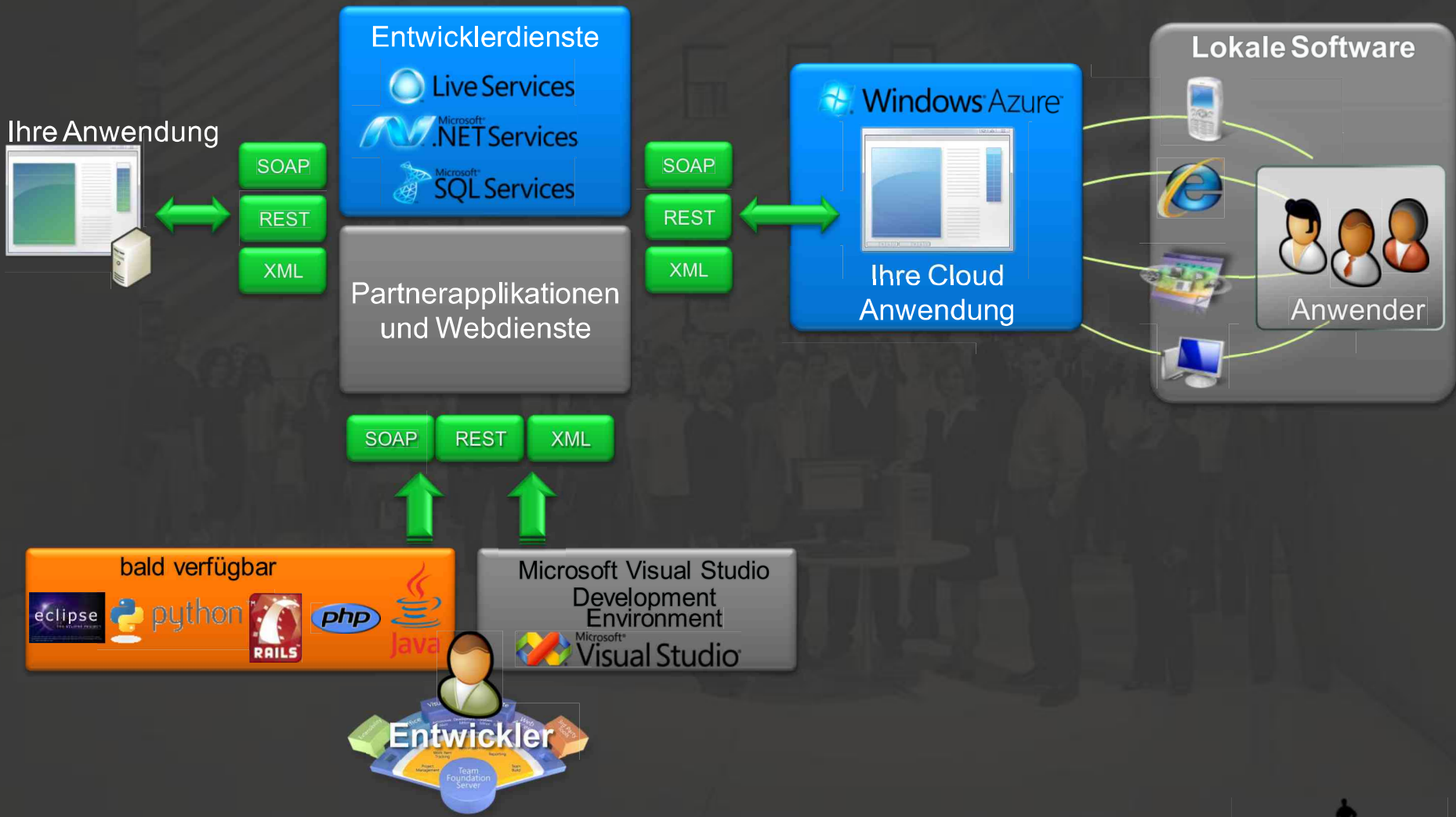
- Synchronisation von Endanwendern, Endgeräten und Anwendungen
- Durchgängige Identität und Zugriff auf Verzeichnisdienste
- Kommunikation und Präsenzinformation
- Suche und ortsbezogene Dienste
- Erweiterungen von .NET-Technologien für Integration in der Cloud basierend auf offenen Standards
- Regel- und Claim-basierende Zugriffskontrolle
- Workflow Dienste für Orchestrierung verteilter Anwendungen
- Datenbankdienste für Verarbeitung strukturierter und unstrukturierter Daten
- Synchronisation von Daten für on/offline Clients
- Self-services für Berichte und große Auswertungen, Analysen als auch für Trendaussagen (Data Mining)

# Infrastructure as a Service: Windows Azure™



# Zusammenspiel der Komponenten

## Cloud Dienste



Chancen durch Cloud Computing:  
Fokussierung auf **neue** Möglichkeiten und  
**nicht** auf die Infrastruktur

- Verbesserung der Flexibilität für Anwendungen und Infrastruktur mit Verringerung der Fertigungstiefe
- Nutzung der Skalierungsmöglichkeiten über das Internet und dynamischer kosteneffizienter Handhabung von Lastzeiten
- Standardbasierte Integration von SaaS-Lösungen mit eigenen IT-Systemen über Cloud Services für Entwickler
- Reduzierung von IT und operativen Kosten durch intelligenten, automatisierten IT-Betrieb und Management mit transparenter Abrechnung



# **Microsoft<sup>®</sup>**

*Your potential. Our passion.<sup>™</sup>*

© 2008 Microsoft Corporation. All rights reserved. Microsoft, Windows, Windows Vista and other product names are or may be registered trademarks and/or trademarks in the U.S. and/or other countries. The information herein is for informational purposes only and represents the current view of Microsoft Corporation as of the date of this presentation. Because Microsoft must respond to changing market conditions, it should not be interpreted to be a commitment on the part of Microsoft, and Microsoft cannot guarantee the accuracy of any information provided after the date of this presentation.

MICROSOFT MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY, AS TO THE INFORMATION IN THIS PRESENTATION.