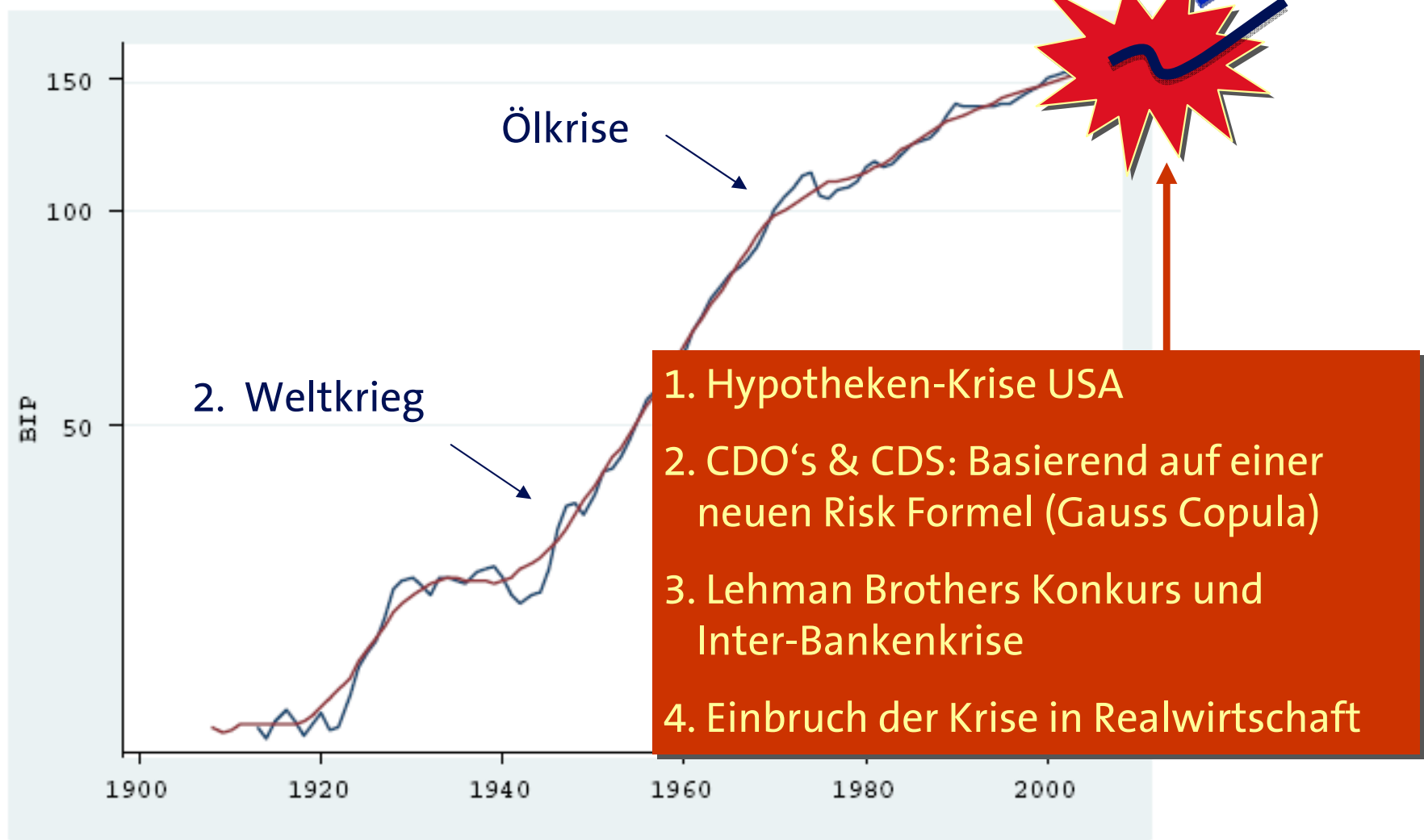


Wichtige IT Trends und die Zukunft des elektronischen Arbeitsplatzes

Dr. Bruno T. Messmer
Leiter Sourcing Practices Consulting
Swisscom IT Services AG



Schweiz: 100 Jahre Volkseinkommen



$V = \text{Kapital} * \text{Arbeit} * \text{Technologischer Fortschritt}$

Die vier wichtigsten IT Mega-Trends der nächsten Dekade

1. Die totale Virtualisierung der Infrastruktur

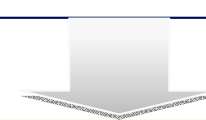
Arbeitsplatz Virtualisierung
Applikation Virtualisierung
Netzwerk Virtualisierung
RZ Virtualisierung & Cloud Computing



Das Beste aus den ICT Systemen rausholen

2. Technologien für die Wissens-Gesellschaft

Kommunikation und Kollaborations-Werkzeuge
Corporate Social Networks
Web 3.0 & the Semantic Web



Die Wirkung von Mitarbeitern (und Mitmenschen) optimieren

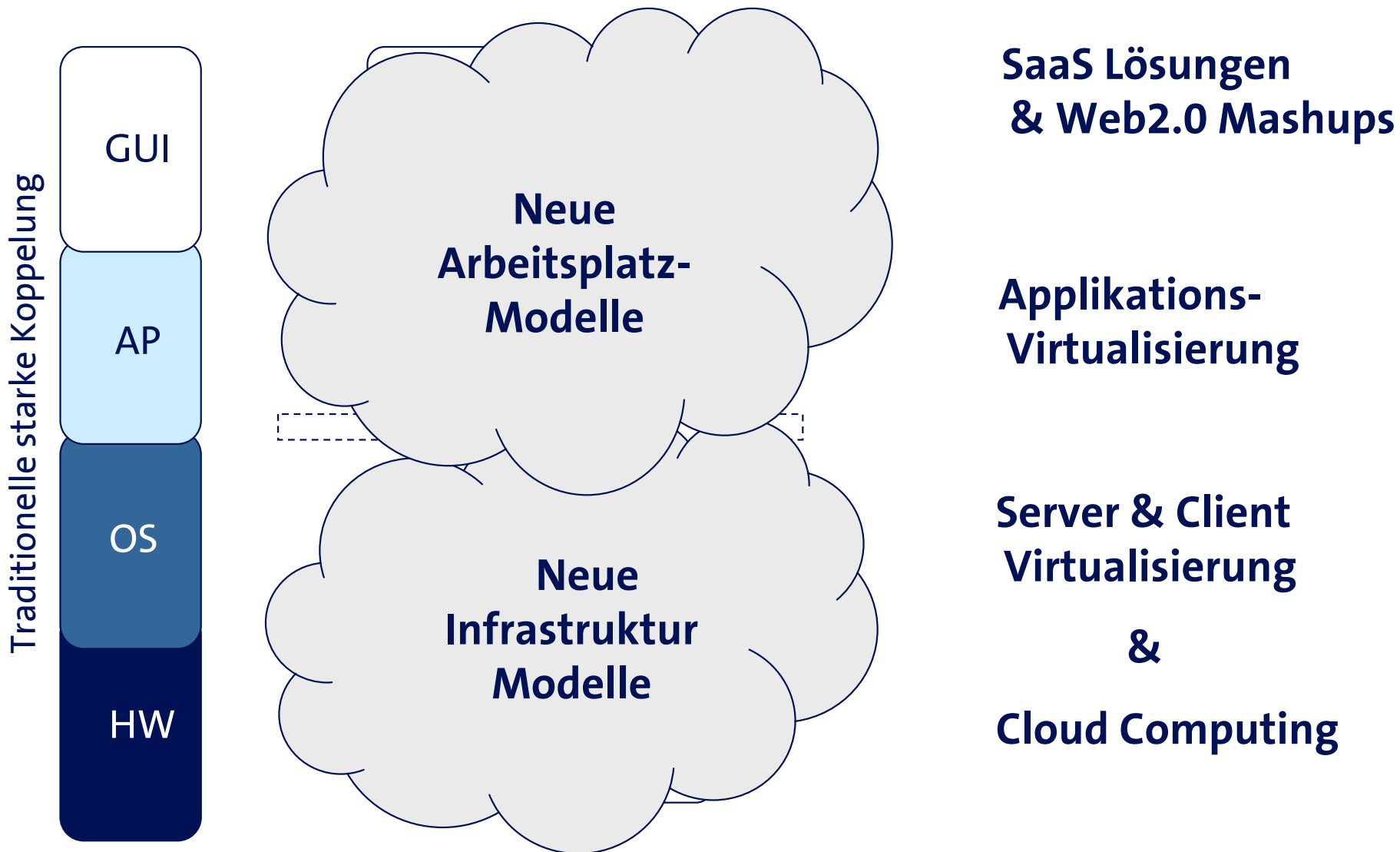
Agilität, Innovation

Komplexität, Verletzlichkeit

3. Sourcing

4. Security

Die Totale Virtualisierung der IT Landschaft: Entkoppelung, Trennung, Befreiung



Cloud Computing - Versuch einer Deutung

(Technische Basis: Virtualisierung, Automatisierung)

Traditionell	Cloud Computing (X-as-a-Service)
Web Hosting	SaaS: Software-as-a-Service { Konfigurierbare Mietsoftware (Mail, CRM)
Dedicated Hosting	PaaS: Platforms-as-a-Service { Laufzeitumgebung mit Funktionen und API's
Application Op.	IaaS: Infrastruktur-as-a-Service { Virtuelle Rechenkapazität
Virtuelle Server	

Kauf (CAPEX) oder Miete der HW, SW, Lizenzen	vs	Sofortige Nutzung & „Pay-as-you-use“, nur OPEX	} Public Cloud	Hohe Flexibilität, Schneller Start Aber: Tiefe SLA Maturität der Public Cloud
Intranet oder Internet	vs	Zugang via Web, Internet		
Statisch od. Up-Scaling	vs	Elastizität, Up- & Down-Scaling		

Ein neues Sourcing Modell am Horizont

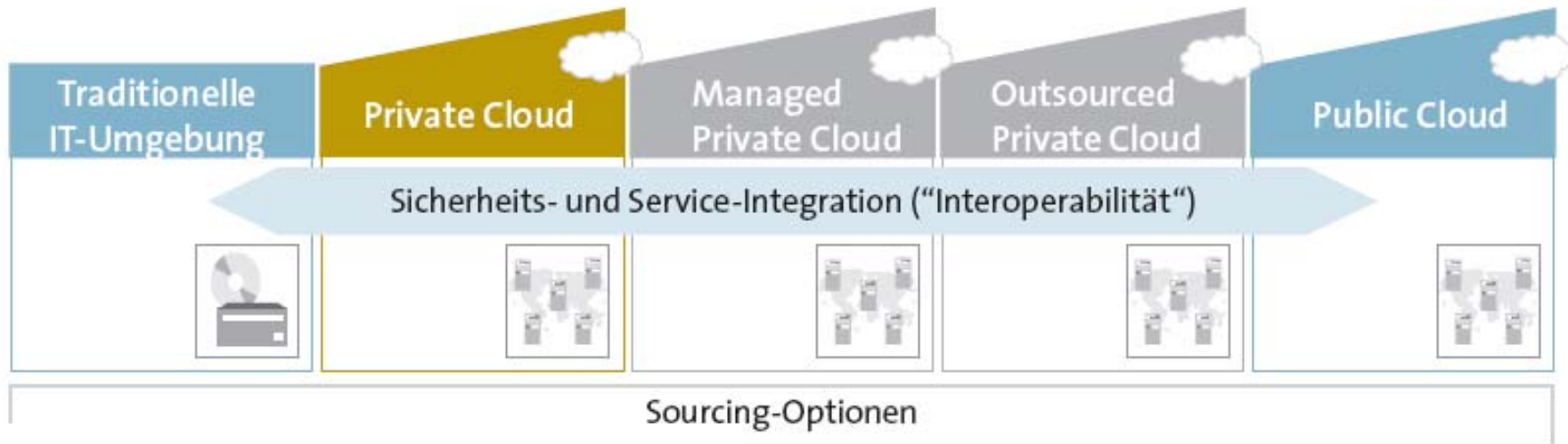


Tabelle 7: Erfolgsfaktoren von Cloud Computing aus CIO-Sicht
(Quelle: CIO Research[®])

Erfolgsfaktoren	% der CIO
Sicherheit	45
Integration mit vorhandenen Systemen	26
Verlust der Kontrolle über die Daten	26
Verfügbarkeit	25
Performanz	24

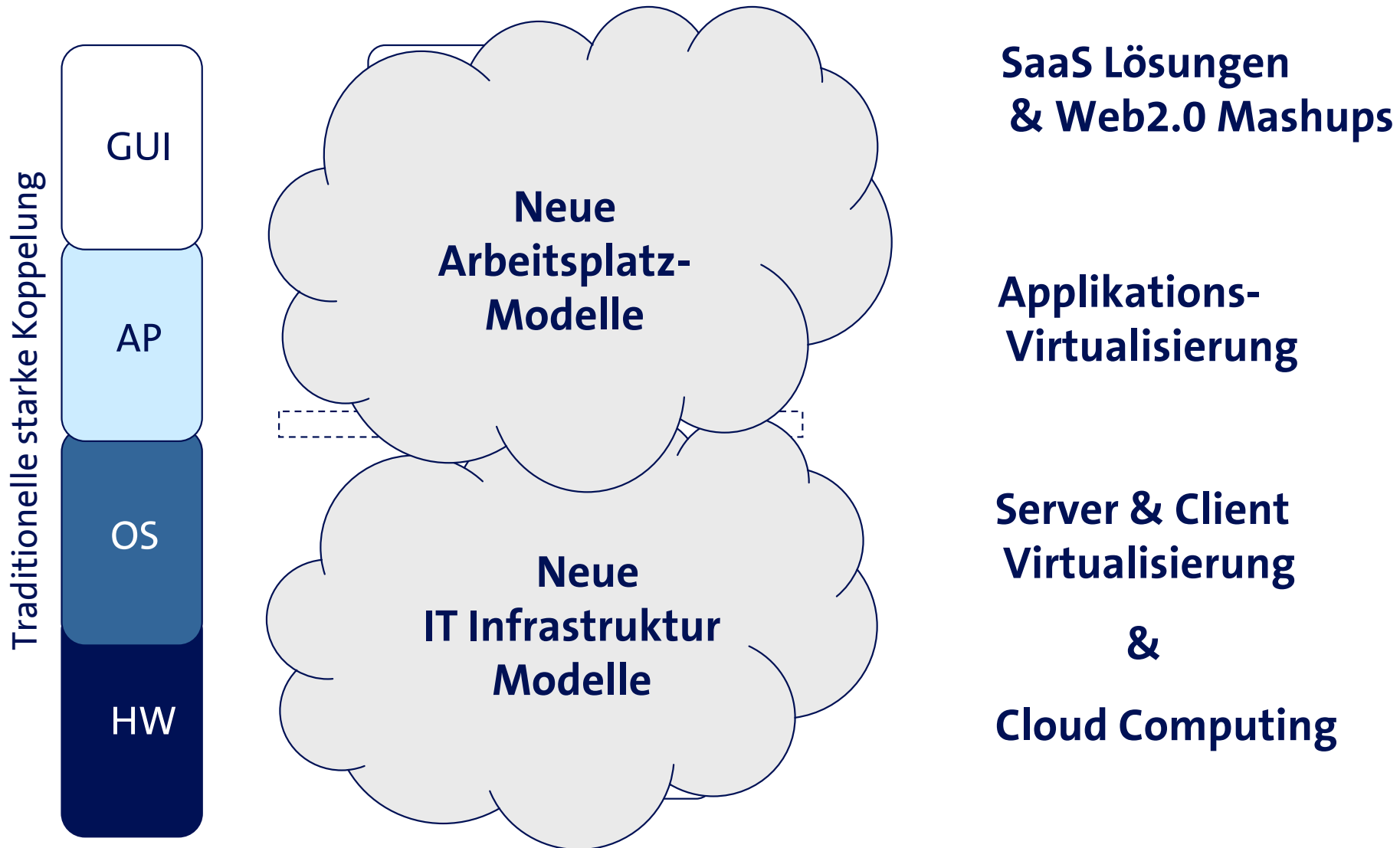
Wichtig für die Cloud Sourcing Option:

- Sicherheit & Datenkontrolle
- Verfügbarkeit & Performance
- Integration mit Umsysteme

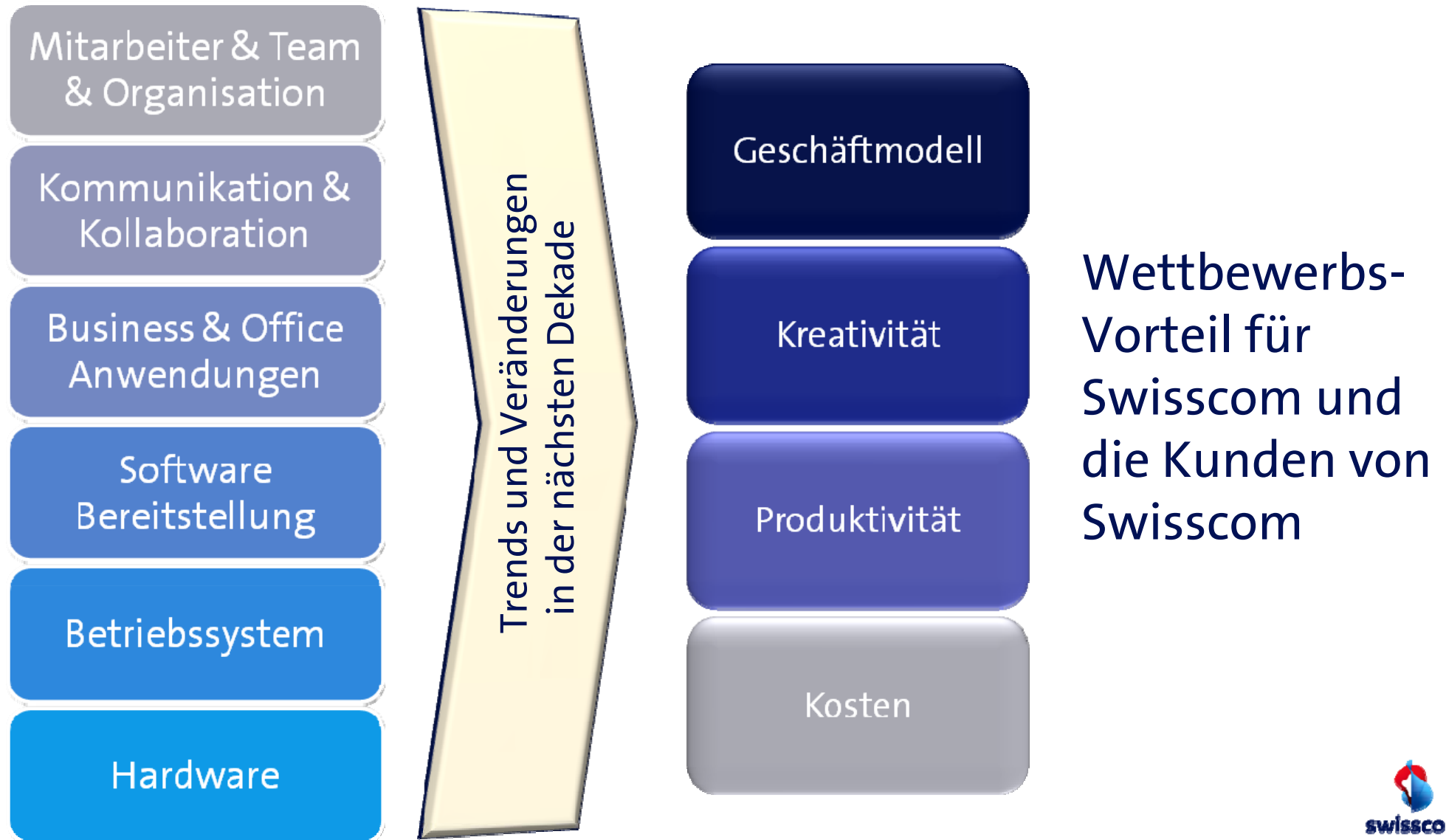
Empfehlungen zu Cloud Computing:

1. Erfahrungen mit unkritischen Applikationen in der Public Cloud sammeln
2. In Zukunft Private / Hybrid Clouds als Sourcing Option einbeziehen

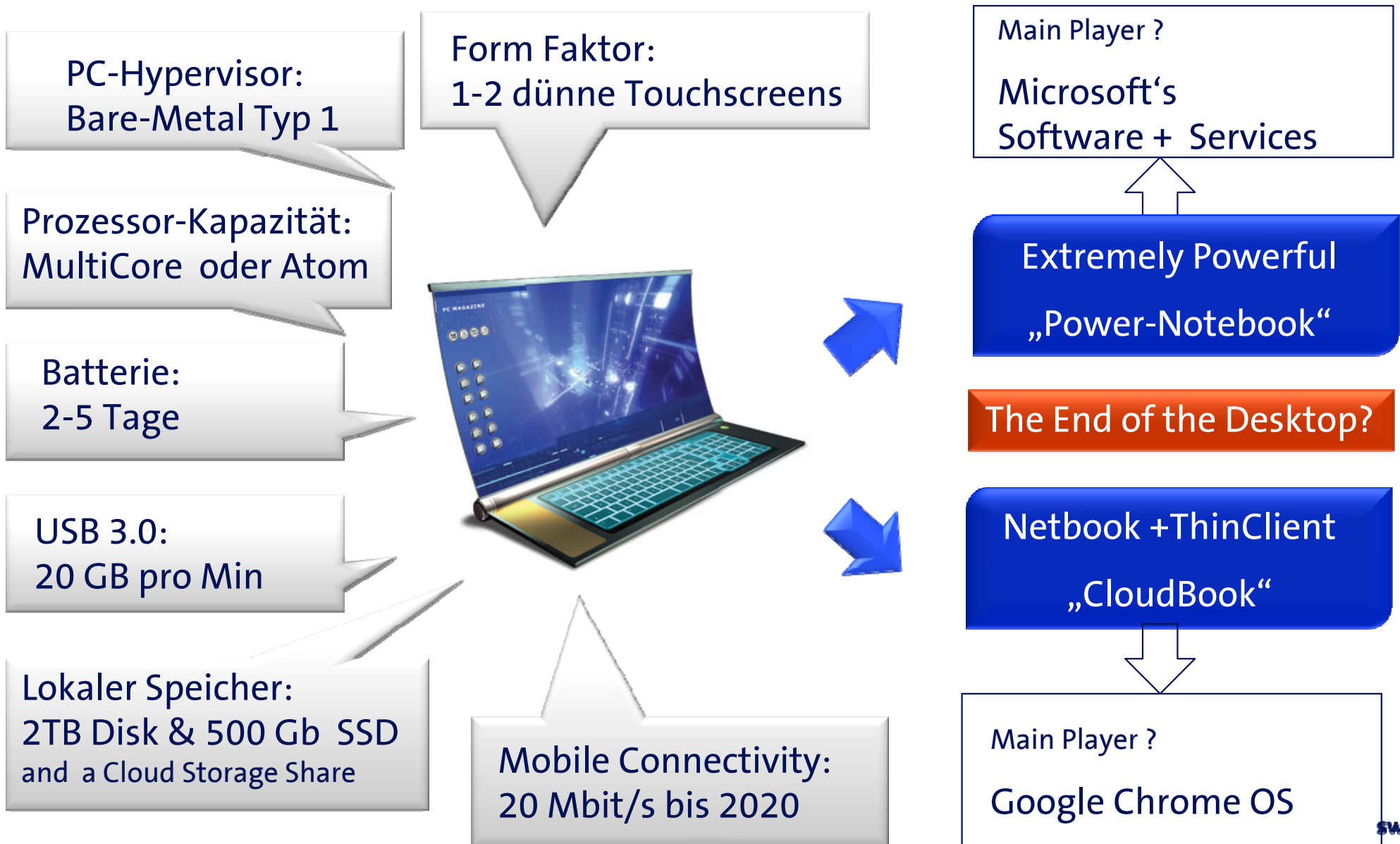
Virtualisierung Total: Entkoppelung, Trennung, Befreiung



Sechs Bereiche des elektronischen Arbeitsplatzes, die sich in der nächsten Dekade stark entwickeln werden



Die Entwicklung der Hardware in den Händen der Anwender bis ins Jahr 2020



Die Zukunft des elektronischen Arbeitsplatzes: Virtualisiert, Flexibel (... aber Komplex)

Vielfalt von
Profilen



Taskworker



Entwickler



Externe



Mobile User

Vielfalt an
Endgeräte



Desktop
(managed)



Laptop
(managed)



Bring your own PC



Thin Client



Netbooks
& SmartPhones

Vielfalt an Applikations-Verteilungs Mechanismen

Installed

Streamed

Published

Client-Based Virtualisierung

Applikation oder OS wird virtualisiert und von Server auf Client gestreamed und in „Sandbox“ ausgeführt.

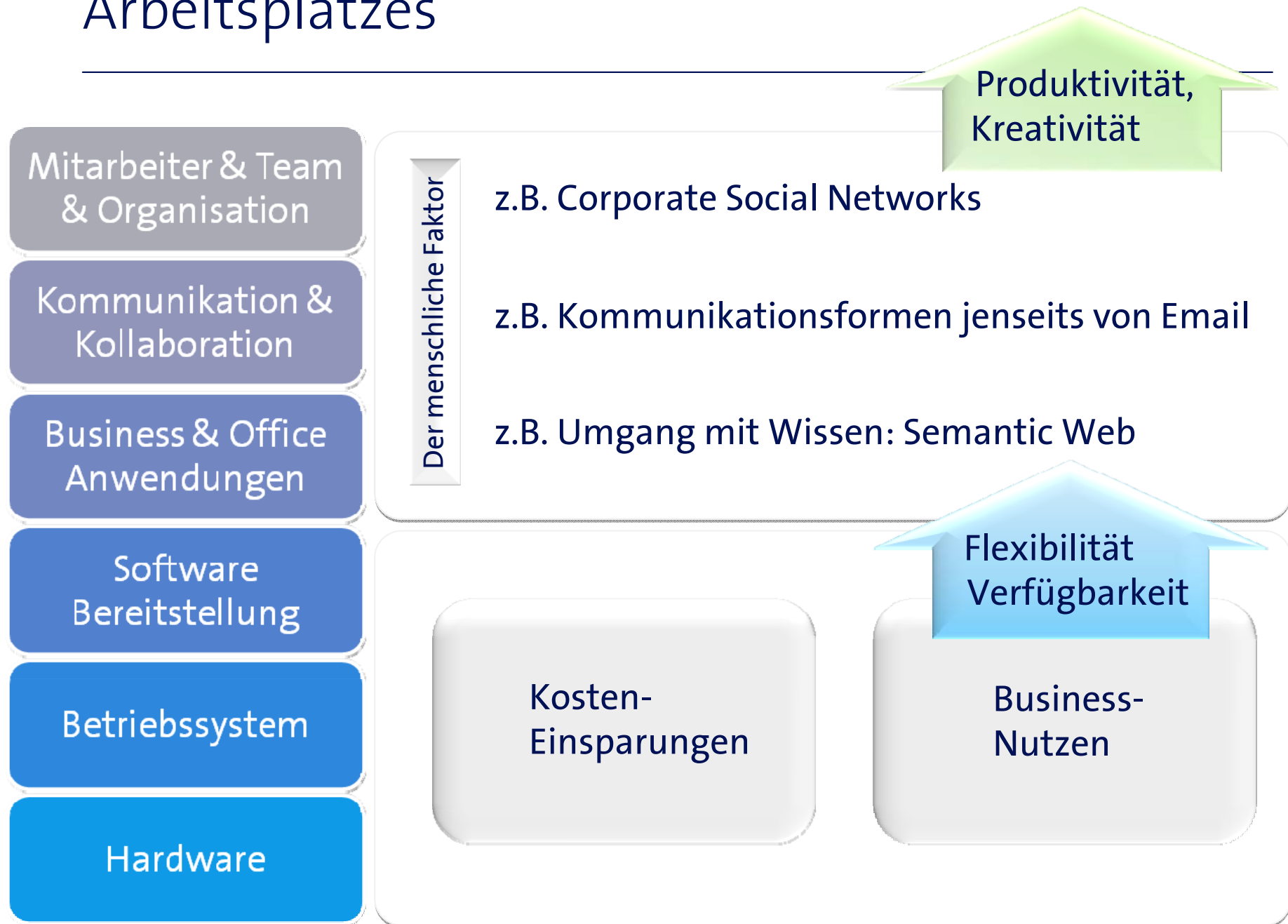
- ✓ Zentrale Konfiguration & Management
- ✓ Keine Registry Effekte

Server-based Client Virtualisierung

Applikation oder OS Image läuft im Data Center. Input & Output werden zwischen Client und Server übertragen

- ✓ Management der Clients zentral
- ✓ Unabhängigkeit von Hardware
- ✓ Mehrere Clients pro User möglich
- ✓ Zukünftig auch in der Cloud?

Die sechs Schichten des elektronischen Arbeitsplatzes



Der Wert sozialer Netzwerke für Firmen und Arbeitsleben

facebook

XING

350 Millionen Private Nutzer

80 Millionen Business Nutzer

Lifestream:

- Wer tut was?

Soziale Reputation

- Wer kennt wen?

Social Apps

- Wer nutzt was?

Job Recommendation

- Wer wird was ?

News Feed | Status Updates | Photos | Posted Items | Live Feed

Showing **All Stories**.

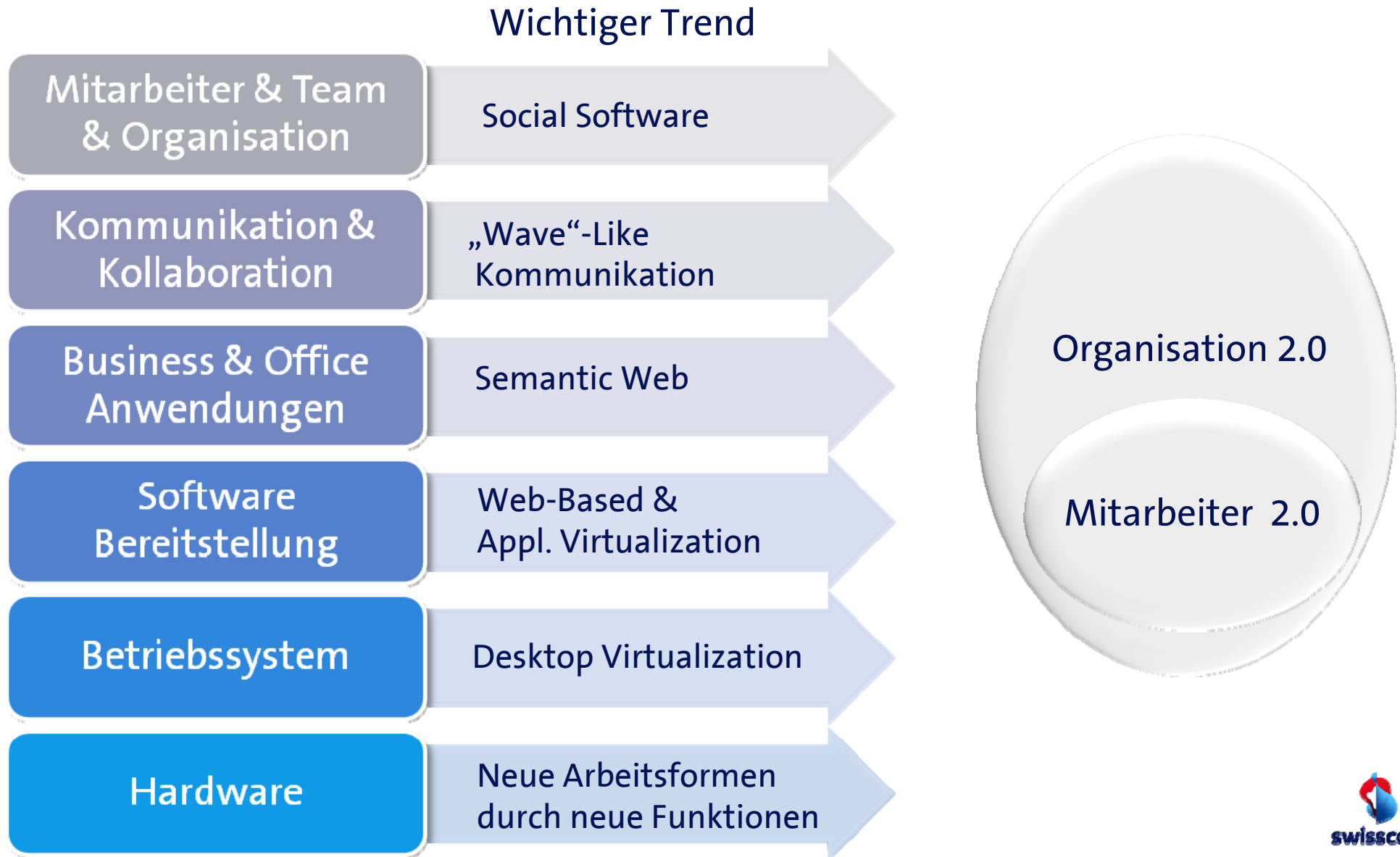
Mein Netzwerk

225	35.563	1.367.847
Direkte Kontakte	Kontakte von Kontakten	Kontakte von Kontakten von Kontakten

Tools wie Sharepoint 2010 enthalten **Microblogging, Activity Streams, Organization Browsers, etc.**

Soziales Wissensmanagement wird damit auch in Firmen möglich.

Mögliche Auswirkung der Trends auf Unternehmen (I)



Auf dem Weg zum Mitarbeiter 2.0 im 2015

Quelle: [Forrester](#), The millennials are here; are you prepared?

Quelle: [Gartner](#), 2018: Future worker 2015

The Millennials are changing the workforce:

- Technology is core to their being
- Work-life balance is an important goal
- Employees must watch out for themselves



Future Worker 2015 will individualize his work environment with

- wide-ranging social networks
- information and learning resources
- personally selected tools

The Average Duration at one Job for the Skilled worker will be 18 Months

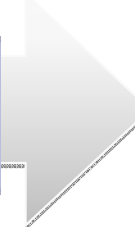
Skilled Workers will drive 80% of the technology Acquisitions of their companies

The complexity of dealing with different forms information will increase exponentially.

Ausrüstung

Ausbildung

Flexible Arbeits-
Gestaltung



Zufriedene,
produktive
Mitarbeiter 2.0

Mögliche Auswirkungen der zukünftigen Arbeitsplatzes auf den Unternehmenserfolg

Mitarbeiter & Team
& Organisation

Kommunikation &
Kollaboration

Business & Office
Anwendungen

Software
Bereitstellung

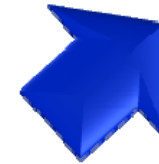
Betriebssystem

Hardware

Kosten



Produktivität



Kreativität



Herausforderungen

- Erzeugen & Darlegen von Business Value
- Beherrschung der Technologie Vielfalt
- Aufbau und Halten der Expertise

Die prägenden Ereignisse des 21. Jahrhunderts

In der ersten Dekade

In der zweiten Dekade



9/11 und die globalen Folgen



Die finanzielle Kernschmelze



Der Siegeszug des Internet

Wirtschaft
& Politik

Gesellschaft

Privat

Das grosse Problem:

Energie für Wachstum & Wohlstand

Die transparente Gesellschaft:

Surveillance & Security

Die Denk-Revolution:

Wer sind wir und was werden wir?
Hirn-Doping & Neuro-Science

Die Totale Mobile Vernetzung:

Semantisch, Überall, Persönlich
„Aladin's digitale Wunderlampe“