

# 3. Arbeit 2.0: Kurzgeschichte der Arbeitsorganisation



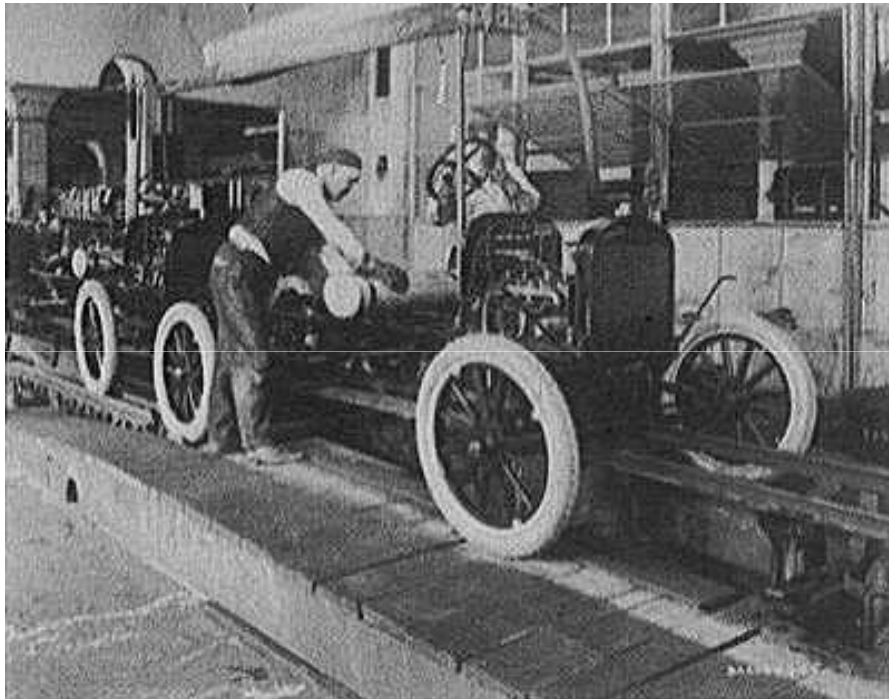
## Economy of things; Fordismus-Taylorismus

### Frederick Winslow *Taylor* (1856-1915): „Scientific management“

- Zerlegung des Arbeitsvorgangs in kleinste Einheiten
  - Beobachtung der zu bewältigenden Aufgabe
  - Analyse und Protokollierung der einzelnen Abläufe mit dazu benötigtem zeitlichen und physischen Aufwand mittels Zeitmessung und -fotografie
  - Ausscheidung überflüssiger Abläufe
- möglichst einfache Gestaltung der verbleibenden wesentlichen Abläufe
- Zusammenfassung zu einer logistischen Abfolge

# Economy of things

## Fordismus-Taylorismus



Nach dem Ersten Weltkrieg:

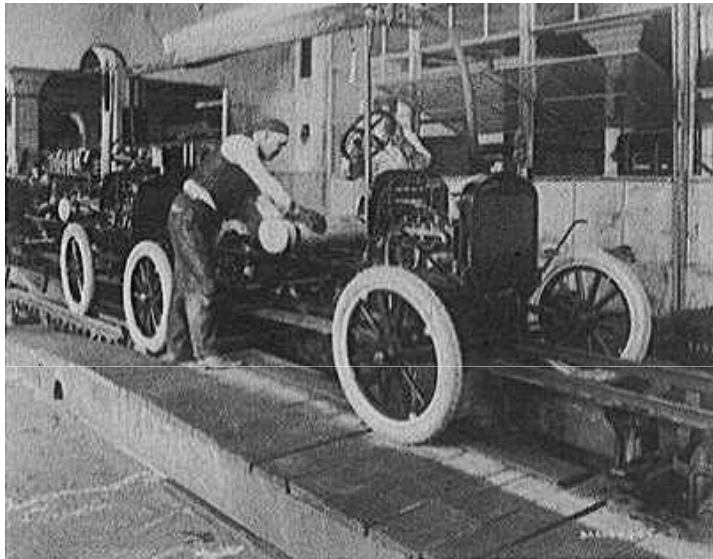
Verbindung von Taylors Methoden mit Automatisierung der Produktion durch das Fließband, eingesetzt durch Henry *Ford* zur Erzeugung des Model T

Bildquelle: Ford-Fertigung 1923, [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Ford\\_fertigung\\_1923.jpg&filetimestamp=20031119200835](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Ford_fertigung_1923.jpg&filetimestamp=20031119200835)

- Steigerung der Produktivität
- Entidealisierung der Fähigkeiten der Arbeiter
- Zerbrechen organischer Zusammenhänge und subjektiv ganzheitlicher Prozesse

# Economy of things

## Fordismus-Taylorismus



- **Optimierte Nutzung der menschl. Arbeitskraft**

- **Standardisierte Massenproduktion gemeinsam mit Ermöglichung und Weckung von Massenkonsum, Berechenbarkeit industrieller Produktion**

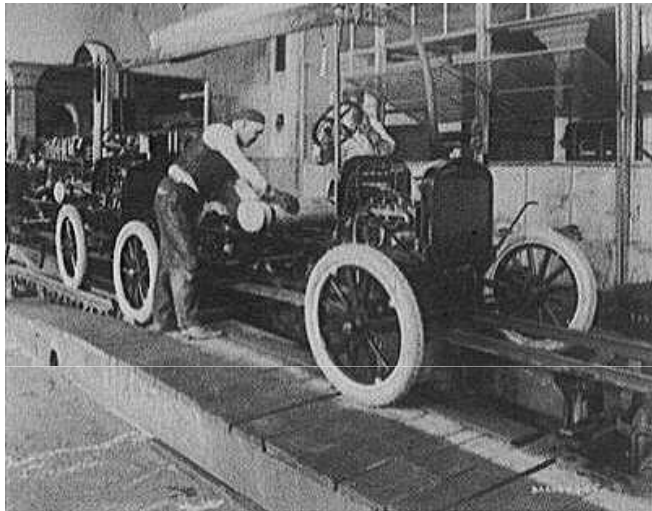
- **Hoffnung: Entlastung des Menschen von unwürdiger Arbeit, Erleichterung der körperlichen Arbeit**

Henry Ford (1923): von 7882 verschiedenen Verrichtungen in seiner Fabrik können 670 Arbeiten von Beinlosen, 2637 von Einbeinigen, 2 von Armlosen, 715 von Einarmigen, 10 von Blinden verrichtet werden

- **Kritik: Maschinisierung der Körper, Sinnentleerung, Ausbeutung, Entfremdung,... Chaplin: Modern Times**

# Economy of things

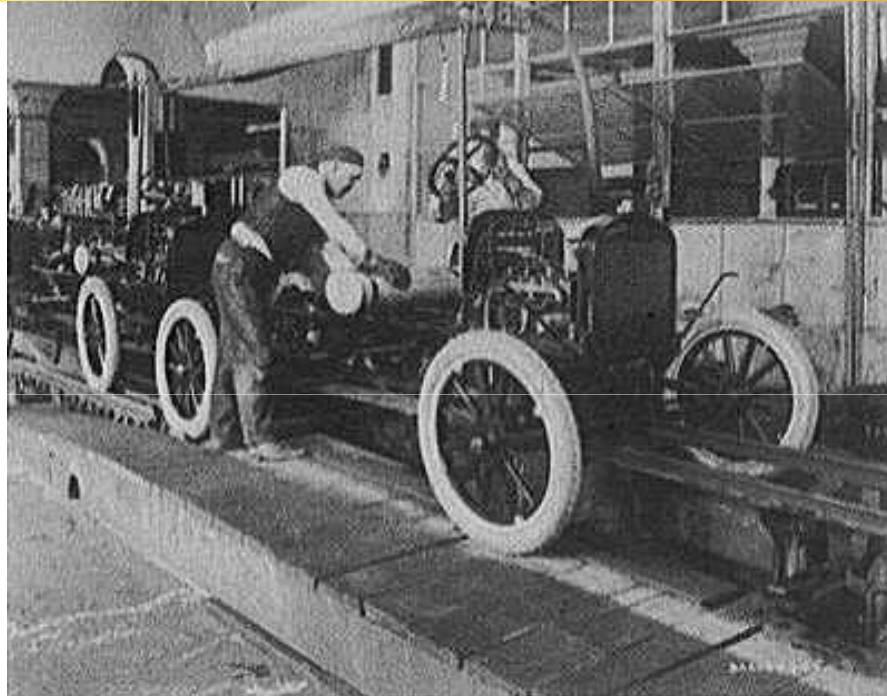
## Fordismus-Taylorismus



### Auswirkungen auf die betriebliche Organisation

- Tiefe Hierarchien über alle betrieblichen Ebenen
- Strikte Arbeitsteilung
- Trennung von planenden, durchführenden und kontrollierenden Tätigkeiten (bspw. sind Produktionsvorbereitungen/-durchführung)
- Polarisierungen in den Arbeitsanforderungen (damit auch Sozialisierung; Habitus; Planen vs. Arbeiten nach strikten Anweisungen, white/blue collar)
- Steile Qualifikationspyramiden mit streng getrennten Autorisierungen

# Economy of things Fordismus-Taylorismus



**Als Gesellschaftsmodell verbunden mit sozialen Sicherungssystemen, Massenkonsum, oft lebenslanger Anstellung bei einem Arbeitgeber, in Verbindung mit staatlichem deficit-spending (beinahe) Vollbeschäftigung**

# Economy of things

## Economy of information, knowledge

Arbeits- und Wirtschaftsorganisation in der Gegenwart z. T. in scharfer Abgrenzung zum Fordismus-Taylorismus („Kalmarismus“, Toyotismus, Postfordismus, Ideen- bzw. Wissensökonomie, human- statt maschinenzentriert, „economies of scope“ statt „economies of scale“)

Aber auch Kontinuitäten:

1. Peter F. *Drucker*: nicht physische Leistung selbst, sondern Wissen über Optimierung der Abläufe ist im Taylorismus Schlüssel zur Steigerung der Produktivität – d.h. Taylor als erster Wissensarbeiter, Vorbild für die heutigen Wissensarbeiter; Taylorismus des Informationsmanagement
2. Informationsarbeit im Gefolge der Medienrevolution im späten 19. Jahrhundert gehörte zu den ersten Anwendungsgebieten der Rationalisierung  
- Parallelen zu heutigen Call Centers („Neo-Taylorismus“)

# Arbeitsorganisation in der economy of things nach Taylor und Ford



**Elton Mayo - Human Relations statt autoritärer Kontrolle:  
Studie 1924-32: Hawthorne-Effekt; egal welcher Außeneinfluss  
auf Arbeitsteams – Produktivität steigt**

## **Ab 1970ern: Toyotismus (Ohnismus)**

mit informations- und kommunikationstechnologischen  
Innovationen Mitte der 70er  
Umstellung der Produktionsformen bei Toyota

"Das Problem ist das gedankenlose Anbinden des Arbeiters an die Maschine, da er bei der Arbeit sinnentleert zuschaut. In Japan ist das Ziel die Menschen auszulasten, nicht wie bei Ihnen die Maschinen" (K. Sekine, Miterfinder des Toyota Produktionssystemes).



# Entwicklung einer elektronischen Dienstleistungsgesellschaft



Ab Mitte der 1970er EDV als Impuls des wachsenden Dienstleistungssektors, „Tertiarisierung“

Daniel *Bell*: Die nachindustrielle Gesellschaft; Übergewicht der Dienstleistungswirtschaft über güterproduzierende Wirtschaft, zentrale Stellung des theoretischen Wissens

Umgang von Menschen mit Menschen statt mit Maschinen  
Schlüsselqualifikationen: Wissen, systematisches Denken, kommunikative Kompetenz; „Wissensgesellschaft“

Ähnlich Alvin *Toffler*: Third Wave – Übergang von Industrie- zur Informationsgesellschaft



# Entwicklung einer elektronischen Dienstleistungsgesellschaft



## **Grundprinzipien des Toyotismus auch bei elektronischen Dienstleistungen bis in die Gegenwart**

- **Flexible Arbeitsorganisation**
- **Automatisierung**
- **Rückgang bei Arbeitsteiligkeit**
- **flache Hierarchien**
- **human relations**
- **höhere individuelle Verantwortung**
- **Dezentralisierung**
- **Outsourcing**
- **Globalisierung**

# Wandel der Arbeitsorganisation durch IKT

Analytische Unterscheidung (Dejonckheere, Flecker, Hootegem 2002):

IKT als

- Werkzeug (unterstützt Berechnung, Text, Grafik, Konstruktion...)
- Automationsmittel (ersetzt menschl. Arbeitsschritte)
- Organisationstechnologie (bildet Arbeitsteilung ab, verbindet geteilte Aufgaben und Prozesse, unterstützt Koordination)
- Kontrolltechnologie (Erfassung von Arbeitsleistung, Auswertung für das Management)
- Kommunikationsmedium (Information, Abstimmung mit KollegInnen, Kunden, Vorgesetzten etc.)

# Wandel der Arbeitsorganisation durch IKT



Kein Technikdeterminismus !!!!

Nicht „automatisch“ anti-hierarchische, horizontale Vernetzung, erhöhte Verantwortung, Autonomie, Dezentralisierung ...

auch: **Neo-Taylorismus, Zentralisierung, verstärkte Kontrolle,...**

Nicht-technologische Faktoren:

Rendite-Vorgaben der shareholder, kontinuierliche zentral gesteuerte Benchmarking-Prozesse, Sektor/Branche, Geschäftsstrategien, organisatorische Möglichkeiten und Restriktionen, Machtverhältnisse

Datenhaltung in Systemen des „enterprise resource planning“ (ERP) wie SAP, „Workflow Management“: Informationssystem gibt Integration arbeitsteiliger Tätigkeiten zu Gesamtablauf vor

# Ideologie des „neuen“ kognitiven Kapitalismus autonomisiertes bzw. sozio-technisches Arbeiten

Betrifft: qualifizierte WissensarbeiterInnen, qualifizierte Dienstleistung und Beratung (IT, Medienbranche, Entwicklungsabteilungen, Unternehmensberatung,.....)

- „selbstorganisierte Leistungsverausgabung“, Ressource „Persönlichkeit“, Autonomie, intrinsische Motivation, Selbstmanagement, Spontaneität, kommunikative Kompetenz
- interne Vermarktlichung; Ökonomisierung des Lebens; selbständige Unselbständige; ArbeitskraftunternehmerInnen; Ich-AG; Konkurrenz zwischen Teams und innerhalb von Teams
- Kundenabhängigkeit; Verwischung der Konfliktlinien Arbeitgeber – Arbeitnehmer
- Getriebenwerden und Kontrolle durch Technik – Erreichbarkeit, Disponibilität, Mobilität
- Entgrenzung: zeitlich, örtlich, vertraglich, Arbeitsanforderungen
- Prekarisierungstendenzen

*(Betz & Riegler 2003, Betz 2006, Voß & Pongratz 1998, Trautwein-Kalms 2000, Sennet 1998, Boltanski & Chiapello 2006, Gorz 2004)*

# Ideologie des „neuen Kapitalismus“ autonomisiertes bzw. sozio-technisches Arbeiten



## ***Boltanski & Chiapello 2006:***

Selbstentfaltung als Mobilisierungsstrategie der Arbeitskraft  
Netzwerk- und projektorientiertes Arbeiten („Projektpolis“)  
Alte Norm: Effizienz, neue Norm: Aktivität

„Aktiv sein, bedeutet, *Projekte* ins Leben zu rufen oder sich den von anderen initiierten Projekten anzuschließen. Das Projekt allerdings hat ohne Begegnung keinerlei Beistand, da es nicht ein für allemal institutionell oder in der Umwelt verankert ist und sich demnach als in Gang befindlich erweist, als zukünftig und nicht als eine bereits bestehende Form. Insofern bedeutet Aktivität charakteristischerweise, dass man sich in Netze eingliedert und sie erkundet, um so seine Isolation zu durchbrechen und Chancen zu haben, persönliche Kontakte zu knüpfen bzw. sich mit Gegenstandsbereichen zu befassen, durch deren Verbindung sich ein Projekt anregen lässt“ (ebenda., S. 156).

# Enterprise 2.0



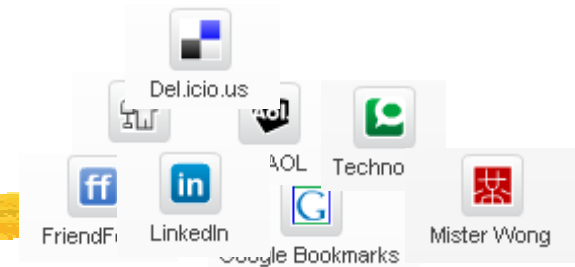
„Enterprise 2.0 is the use of emergent software platforms within companies, between companies and their partners and customers“ (*McAfee* 2006).

Vorbilder: Produktion in FLOSS-Projekten, Praktiken des Social Web

folgt einem Grundprinzip des betrieblichen Wissensmanagement: ökonom. Verwertung informeller, alltagskultureller, gemeinwohlorientierter Praktiken (vgl. auch „Communities of Practice“, Storytelling, etc.)

„Interaktive Wertschöpfung“ (*Reichwald & Piller* 2009), Verschiebung betrieblicher Grenzen: Unternehmenskooperationen, Einbeziehung von Kunden in Leistungserbringung (User Provided Content, Prosumerism, ProdUsage, „Open Innovation“)

# Enterprise 2.0



Interdisziplinäre Diskursstränge (Wirtschaftsinformatik, Soziologie, Psychologie, ...) seit den 1990ern + Social Web-Hype:

Computer Supported Cooperative Work (CSCW), Groupware  
Telearbeit, eWork, virtuelle Unternehmen, verteiltes Arbeiten  
autonomisierte Arbeit, sozio-technisches Arbeiten, Projektpolis  
Informations- und Wissensmanagement



# Enterprise 2.0: SLATES-Konzept nach McAfee (2006)



**Search** – Für jede Informationsplattform ist es entscheidend, dass ein Benutzer die Informationen findet, die er sucht.

**Links** – Die wichtigsten Informationen liegen an der Stelle auf, die am häufigsten verlinkt wird.

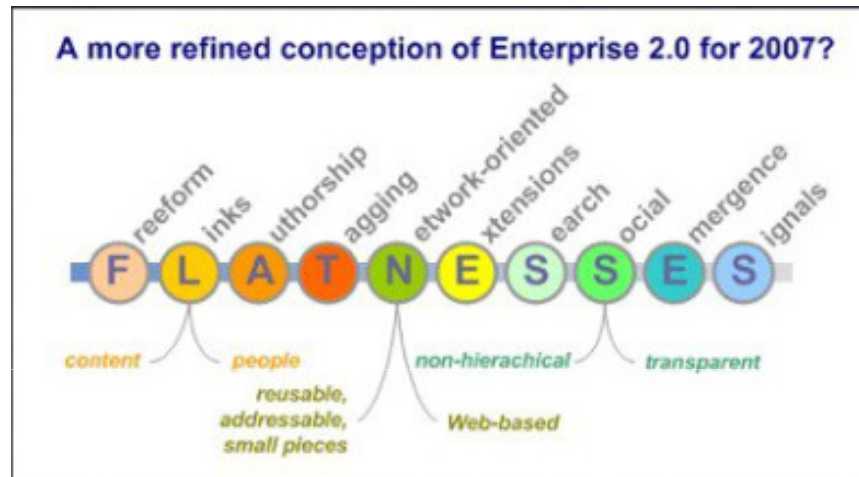
**Authoring** – Enterprise 2.0 unterstützt das Verlangen von Mitarbeitern selbst Artikel zu verfassen und die eigene Meinung zu veröffentlichen.

**Tags** – Informationen werden durch vom Benutzer bestimmte Schlüsselwörter kategorisiert.

**Extensions** – Die Aktivitäten des Benutzers werden analysiert, um Angebote an das Verhalten und die Vorlieben des Benutzers anzupassen.

**Signals** – Der Benutzer wird automatisch benachrichtigt, wenn für ihn interessante neue Inhalte verfügbar sind.

# Erweiterung von SLATES zu FLATNESS (Hinchcliff 2007)



Quelle: Hinchcliff 2007

- Betonung des Beziehungsmanagement (network-oriented)
- Betonung arbeitsorganisatorischer Voraussetzungen bzw. Folgen (emergence, social)

Anti-hierarchisch, transparent, Selbstorganisation (Emergenz), Partizipation

Wisdom-of-Crowds-Ansatz; „Crowdsourcing; Intelligenz der Massen

# Elektronische Kooperation, eCollaboration



= Kern der Enterprise 2.0-Strategien

**Kooperation:** „sachlogische oder inhaltliche Abstimmung aufgabenbezogener Tätigkeiten oder Ressourcen“ (*Beck & Seufert* 2000)

**Kollaboration:** im deutschen negativ besetzt (Kollaborateure im Nazi-Regime), in angelsächsisch dominierten IT-Begriffswelten Unbekümmertheit  
Sonderfall von Kooperation bei Gemeinsamkeit von Zielen und Ergebnisverantwortung (*Riemer* 2009)

## **Richtlinien für eCollaboration nach *Schachner & Tochtermann* (2008):**

- Selbstorganisation statt Top-down-Koordination: spontane, teilweise freiwillige Zusammenarbeit von MitarbeiterInnen.
- offene Arbeitsstrukturen statt «geheimer» Task-Forces
- Offenheit und Kritikfähigkeit statt Sanktionsmechanismen.
- Eigenverantwortung und –information statt gezielten Informierens
- Denken in Geschäftsmodellen und Lösungen statt in Tools

# Stand der Forschung



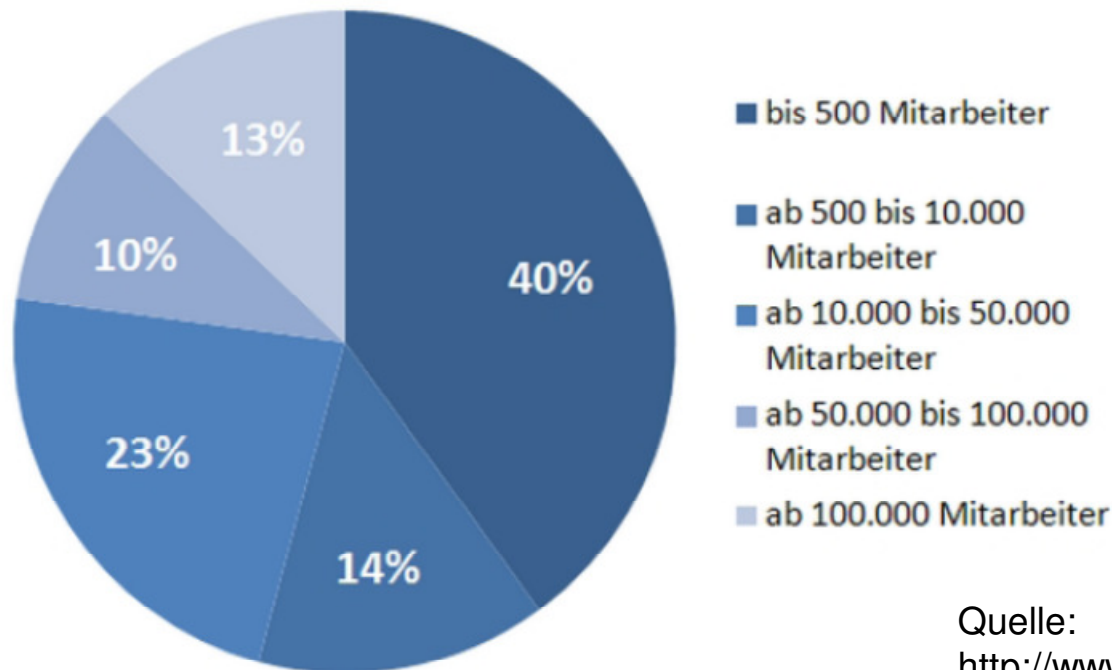
Wenig empirisch gesicherte, systematische Erkenntnisse über Verbreitung, Akzeptanz, Erfolgsfaktoren;  
wenn, dann über IT-Industrie nahe Forschung und Unternehmensberater – interessensgeleitete Forschung, Fallstudien zu pr-Zwecken

In der Praxis häufig informelle Prozesse:

*„...das war für mich einfach ein Prozess, der schleichend passiert ist und ich habe ihn nicht als eine Veränderung wahrgenommen, sondern als eine Realität. Eine sehr interessante Diskussion. Man verwendet neue Tools, kriegt aber gar nicht mit, unter Umständen gar nicht mit, inwieweit sie das tägliche Leben beeinflussen...“*

Interviewpassage, Mitarbeiterin eines IT-Unternehmens zu eCollaboration, in *Kapp* 2010.

# Enterprise 2.0 – Zehn Einblicke in den Stand der Einführung (in D/A/CH), Beratungsfirma centrestage (2010)

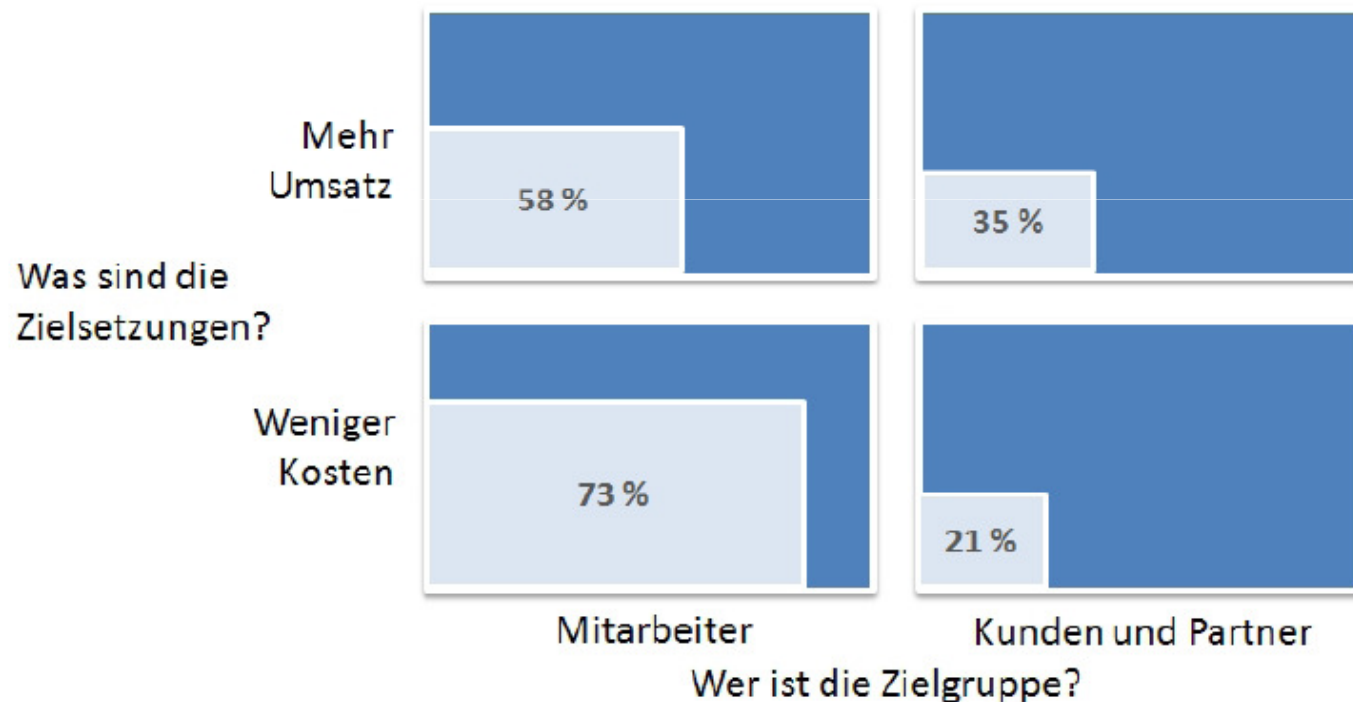


Quelle:  
<http://www.centrestage.de/enterprise-2-0-studie/>

Meta-Analyse von Fallstudien: 72 Unternehmen aus Deutschland (61), Österreich (8) und der Schweiz (3); Auswahl?

# Motive der Einführung

## Steigerung der Produktivität, Rationalisierung



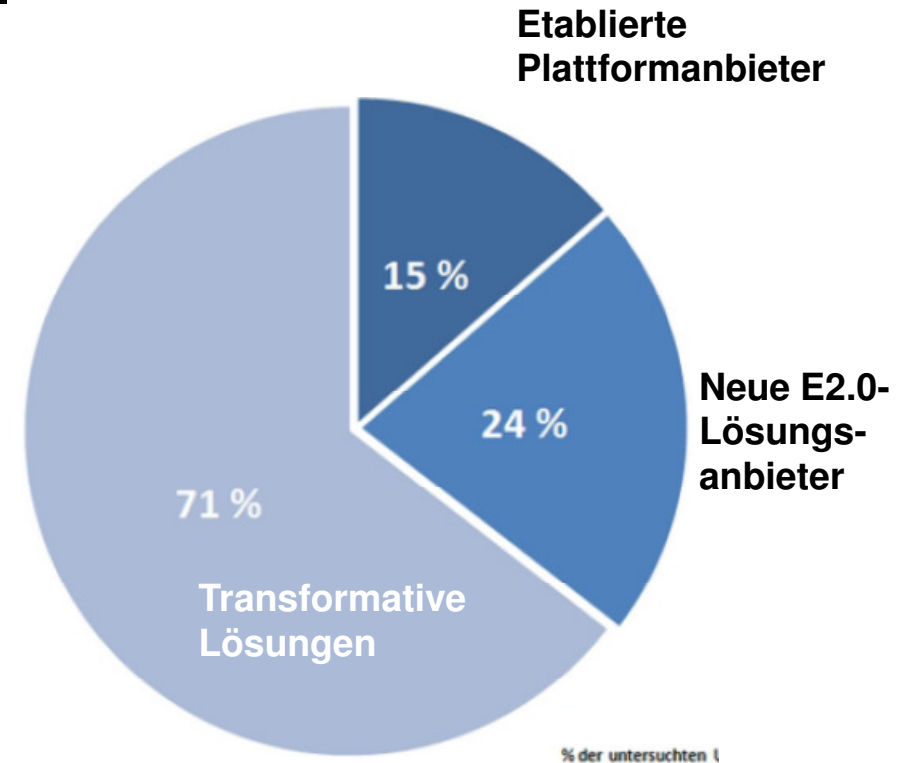
% der untersuchten Unternehmen (Mehrfachnennungen waren möglich)

Quelle:  
<http://www.centrestage.de/enterprise-2-0-studie/>

# Welche Enterprise 2.0-Technologie?

Dominanz von schlanken Lösungen, Open Source, Software as a Service (SaaS).

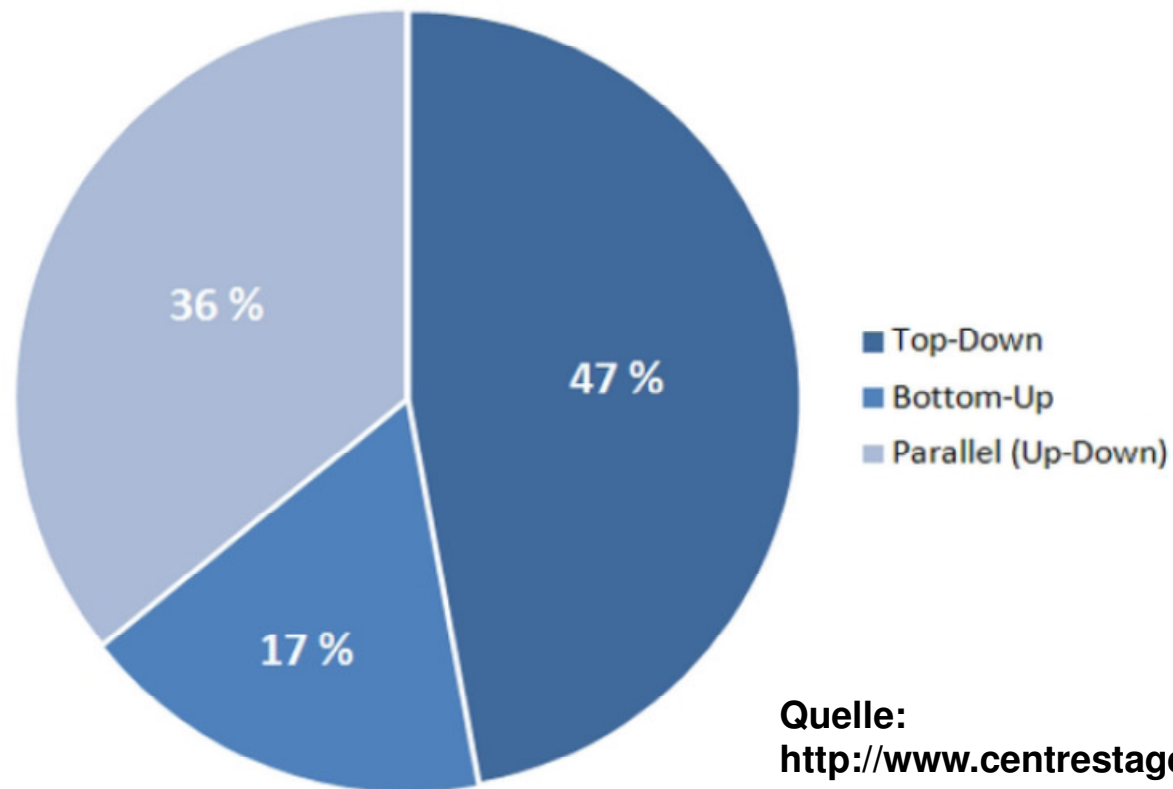
Etablierte Plattformanbieter	Neue Enterprise 2.0-Lösungsanbieter	Transformative Lösungen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mirosoft (SharePoint)</li><li>• IBM Lotus (Connections / Quickr)</li><li>• SAP (NetWeaver)</li><li>• Oracle (WebCenter)</li><li>• Cisco (Collaboration Technologies)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atlassian (Confluence)</li><li>• Jive (Clearspace)</li><li>• Communardo (Communote)</li><li>• Open Text (ECM Suite)</li><li>• Socialtext</li><li>• bluekiwi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• MediaWiki</li><li>• DokuWiki</li><li>• Foswiki</li><li>• WordPress</li><li>• Liferay</li><li>• Facebook</li><li>• Google Tools</li></ul>



Quelle:  
<http://www.centrestage.de/enterprise-2-0-studie/>



# Wer forciert Enterprise 2.0, eCollaboration?



Quelle:  
<http://www.centrestage.de/enterprise-2-0-studie/>

# Alle reden von Wikis, aber



## **keiner schreibt was rein (Ergebnisse aus dem COIN-Projekt der FH-Studiengänge Burgenland, vier Fallstudien/ Primärerhebung (2010):**

- Widersprüche zwischen (neo-)tayloristischen Unternehmensstrukturen und Aufforderung zur autonomisierten Arbeit
- Widerstand von ArbeitnehmerInnen, private Kommunikationspraktiken in die Lohnarbeit einzubringen
- mangelnde Zeitressourcen (d. h. Vergütung)
- mangelnde Anbindung von „Kommunikation“ an primäre Arbeitsprozesse (Aufgaben)
- mangelndes Grounding, offene organisationale Zugehörigkeit (Gruppenidentität), mangelnde Moderation, unklare Rollen, mangelnde Regeln
- Mangel an „relativen Vorteilen“, zu hohe Grounding-Kosten,
- Systemqualität: Usability, Informationsqualität

# Literatur



- Betz, F. & Riegler, J. (2003). Bilder der Arbeit im Spätkapitalismus. Zum strategischen Machtverhältnis von Arbeit, Selbst und Technologie. Cultural Studies Band 5. Wien: Löcker Verlag.
- Betz, F. (2006). Informationsarbeit und Informationsbegehren. In: Josef Weidenholzer, Verein Museum Arbeitswelt (Hrsg.): Working\_World.net. Arbeiten und Leben in der Globalisierung. Wien: Turia + Kant 2006, S. 181 – 190.
- Boltanski, L. & Chiapello, È. (2006). Der neue Geist des Kapitalismus. Konstanz: UKV Verlagsgesellschaft (franz. 1999).
- Bruns, A. (2008). Blogs, Wikipedia, Second Life, and Beyond: From Production to Producership. New York: Peter Lang Verlag.
- Die Zukunft der Zusammenarbeit prägen. Eine Studie von Forrester Consulting im Auftrag von Adobe (2008), auf [http://www.insight-adobe.de/wp-content/uploads/2009/02/dadobe\\_enabling-the-future-of-collaboration\\_d.pdf](http://www.insight-adobe.de/wp-content/uploads/2009/02/dadobe_enabling-the-future-of-collaboration_d.pdf).
- Hansen, M. T. (2009). Collaboration. How leaders avoid the traps, create unity, and reap big results. Boston, Mass.: Harvard Business Press.
- Hinchcliffe, D. (2007). The state of Enterprise 2.0., auf <http://blogs.zdnet.com/Hinchcliffe/?p=143>.
- Kapp, U. (2010). Der Wandel von Arbeitsprozessen durch den Einsatz von eCollaboration-Tools in österreichischen KMUs – Ein Fallbeispiel. Diplomarbeit, Angewandtes Wissensmanagement, FH-Studiengänge Burgenland.
- Kock, N. (2005). What is E-Collaboration? Editorial Essay. IN: International Journal of e-Collaboration, Vol. 1, Issue 1, S. i-vii.
- Lindermann, N. u. a. (2009). Netzwerken 2.0 in KMUs - Kleine und mittlere Unternehmen im Zentrum Web 2.0 basierter Kooperation. In: von Kortzfleisch, H.F.O. u. a. (Hg.), Arbeitsberichte aus dem Projekt KMU 2.0, Arbeitsbericht Nr. 1/2009, auf [http://www.uni-koblenz.de/~indermann/GPArbeitsberichtNr1\\_final.pdf](http://www.uni-koblenz.de/~indermann/GPArbeitsberichtNr1_final.pdf)

# Literatur



- McAfee, A. (2006). Enterprise 2.0: The Dawn of Emergent Collaboration. MIT Sloan Management Review, Vol. 47, No. 3, Spring 2006, Reprint Number 47306 , S. 21-28, auf <http://www.wikiservice.at/upload/ChristopheDucamp/McAfeeEntrepriseDeux.pdf>.
- Reichwald, R. & Piller, F. (2009). Interaktive Wertschöpfung. Open Innovation, Individualisierung und neue Formen der Arbeitsteilung, 2. Auflage. Wiesbaden: Gabler.
- Riemer, K. & Strahringer, S. (Hg.), eCollaboration. Praxis der Wirtschaftsinformatik, Heft 267, Juni 2009 .
- Schachner, W. & Tochtermann, K. (2008). Corporate Web 2.0. Band II. Web 2.0 und Unternehmen - Das passt zusammen! Achen: Shaker.
- Schulzki-Haddouti, C. & Lorenz-Meyer, L. (2008). Kooperative Technologien in Arbeit, Ausbildung und Zivilgesellschaft. Analyse für die Innovations- und Technikanalyse (ITA) im Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen eines Forschungsprojekts am Fachbereich Media der Hochschule Darmstadt. Berlin, September 2008, S. 285-313 auf <http://www.innovationsanalysen.de/de/download/KoopTech.pdf>.
- Stegbauer, C. & Jäckel, M. (Hg.) (2008). Social Software. Formen der Kooperation in computerbasierten Netzwerken. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Voß, G. & Pongratz, H. G. (1998). Der Arbeitskraftunternehmer. Eine neue Grundform der Ware Arbeitskraft? In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 1/98, s. 131-158.
- Voß, G. & Rieder, K. (2005). Der arbeitende Kunde. Wenn Konsumenten zu unbezahlten Mitarbeitern werden. FfM & New York: Campus.
- Zerfaß, A. & Möslein, K. M. (Hg.) (2009). Kommunikation als Erfolgsfaktor im Innovationsmanagement. Strategien im Zeitalter der Open Innovation. Wiesbaden: Gabler.