



Universität Hamburg  
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

# Zusammenfassung Vorlesungsteil Schirmer

Vorlesung IKON2 – Informatiksysteme in Organisationen

14.01.2013

Prof. Dr. Ingrid Schirmer, Marcel Morisse

# Gliederung IKON2 – Informatiksysteme in Organisationen

Termin	Thema	Dozent
15.10.2012	<b>Informatik im Kontext: Motivation</b>	Schirmer
22.10.2012	<b>Was bedeutet Kontext:</b> IT stiftet Nutzen in Organisationen	Böhmman
29.10.2012	<b>Kontext Geschäftsmodell:</b> Veränderung von GMs und Wettbewerbswirkungen	Böhmman
05.11.2012	<b>Kontext Organisation:</b> Wechselwirkung mit Organisationen	Böhmman
12.11.2012	<b>Kontext Prozess I:</b> IT & Geschäftsprozessveränderung	Böhmman
19.11.2012	<b>Kontext Prozess II:</b> IT & Geschäftsprozessveränderung	Böhmman
26.11.2012	<b>Kontext Individuum:</b> Technologieakzeptanz	Böhmman
03.12.2012	<b>Kontext Service:</b> Bereitstellung von IT	Böhmman
10.12.2012	<b>Kontext Gesellschaft:</b> Makrokontext	Morisse
17.12.2012	<b>Eigenschaften von Kontexten:</b> Kontexte verändern sich	Schirmer
07.01.2013	<b>Kontexte sind verzahnt:</b> Beispiel Green IT	Drews
14.01.2013	<b>Kontexte sind verzahnt:</b> Beispiel Web 2.0	Morisse
21.01.2013	<b>Zusammenfassung</b> und Klausurvorbereitung	Schirmer / Böhmman
28.01.2013	<b>Gastvortrag:</b> Barbara Saunier – CIO Beiersdorf	Schirmer

**Hinweis:  
Nächste  
Woche**

**Inhalt der  
Veranstaltung  
ist klausur-  
relevant!**

**(keine  
Lecture2Go –  
Aufzeichnung)**

# IT und Frauen

INFORMATISCHES KOLLOQUIUM  
WINTERSEMESTER 2012/2013



## INFORMATISCHES KOLLOQUIUM FACHBEREICH INFORMATIK

Montag, 28.01.2013, 16 Uhr c.t. bis 17.45 Uhr  
Universität Hamburg  
Von-Melle-Park 8  
Anna-Siemsen-Hörsaal (Erzwiss H)

**16:15 Begrüßung**  
Vizepräsident Prof. Dr.-Ing. Siegfried Stiehl  
Dekan der MIN-Fakultät Prof. Dr. Heinrich Graener

**Frauen in der IT – Warum die IT für Frauen attraktiv ist**  
Barbara Saunier, Managing Director  
Beiersdorf Shared Services GmbH and CIO  
Beiersdorf AG

**Podiumsdiskussion**  
Barbara Saunier, Beiersdorf,  
Dr. Julia Wölm, Dataport und ITMC-Vorstand,  
Vizepräsident Siegfried Stiehl,  
MIN-Dekan Heinrich Graener und weitere

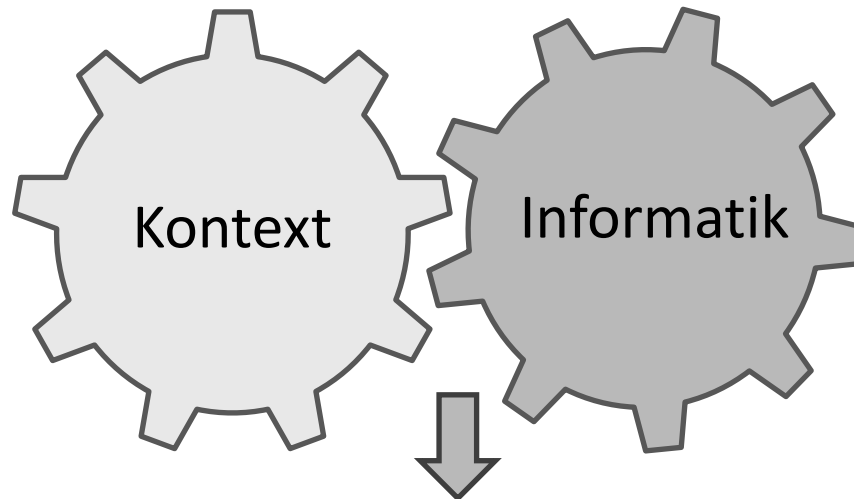
**Moderation**  
Fachbereichsleiterin Prof. Dr. Ingrid Schirmer  
zusammen mit Studierenden des  
Fachbereichs

**Kontakt**  
Prof. Dr. Ingrid Schirmer  
Telefon 040 42883 2401

<http://www.informatik.uni-hamburg.de>

## Zusammenfassung

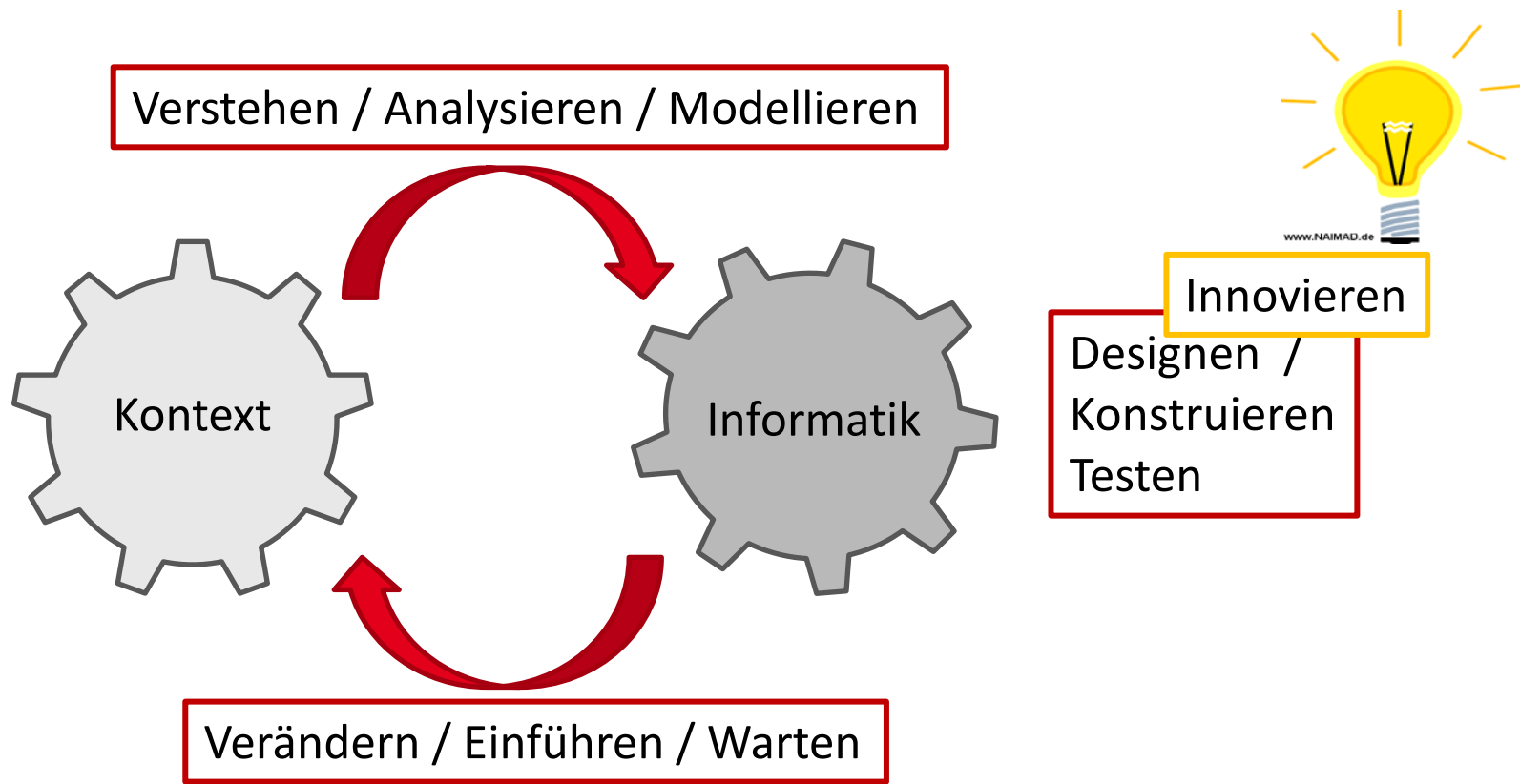
Motivation: Warum ist der Kontext für die **Informatik** wichtig?



1. Die Informatik/IT verändert den Kontext
2. Die Informatik ist Teil des Kontextes (soziotechnischer Kontext)
3. Die Informatik schafft neue Kontexte (digitaler Kontext)
4. Kontexte verändern die Informatik

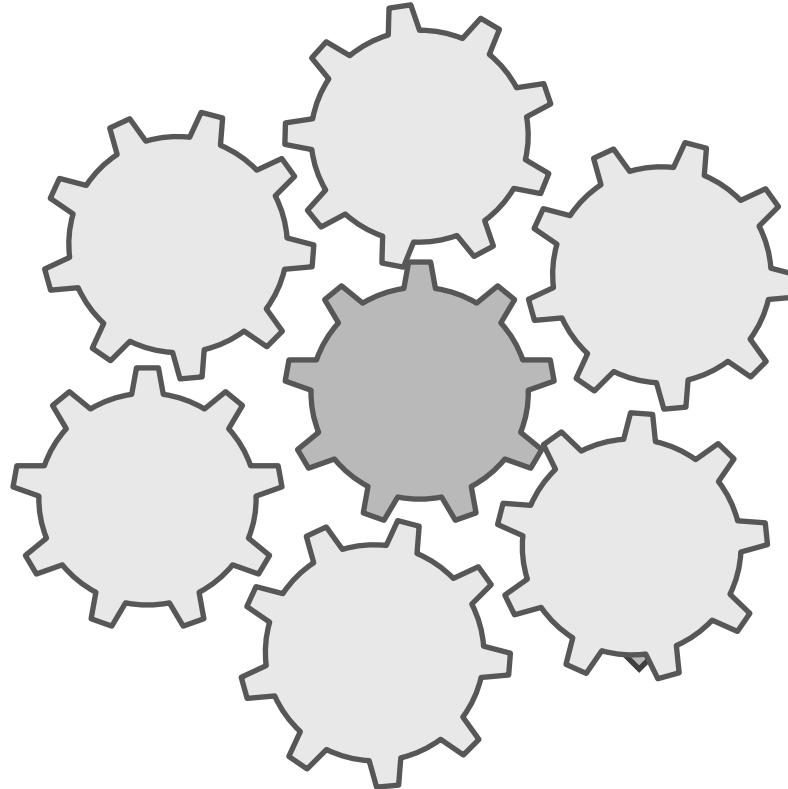
## Zusammenfassung

### Warum ist der Kontext für **Informatiker/innen** wichtig?



## Zusammenfassung: Warum ist der Kontext für **Informatiker/innen** wichtig?

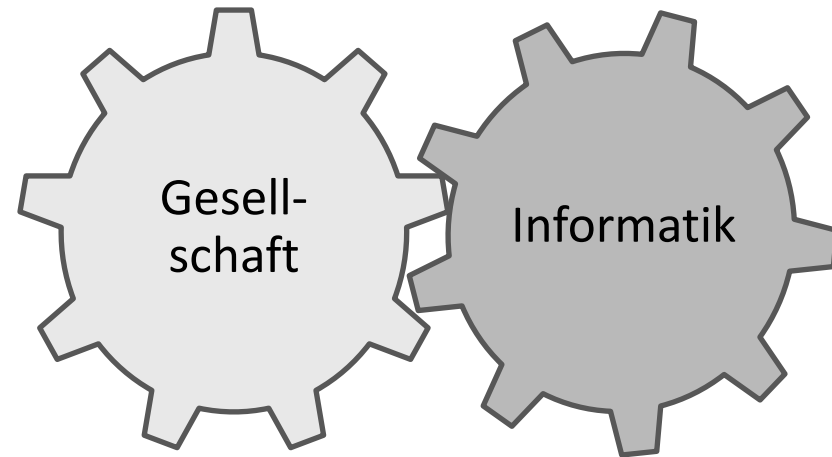
**Gesellschaft**  
**Organisationen**  
**Geschäftsmodelle**  
**Geschäftsprozesse**  
**Dienstleistungen**  
**Individuum**



Die Kontexte sind mit einander verzahnt: d.h. sie beeinflussen einander.  
Die IT ist mit den Kontexten verzahnt

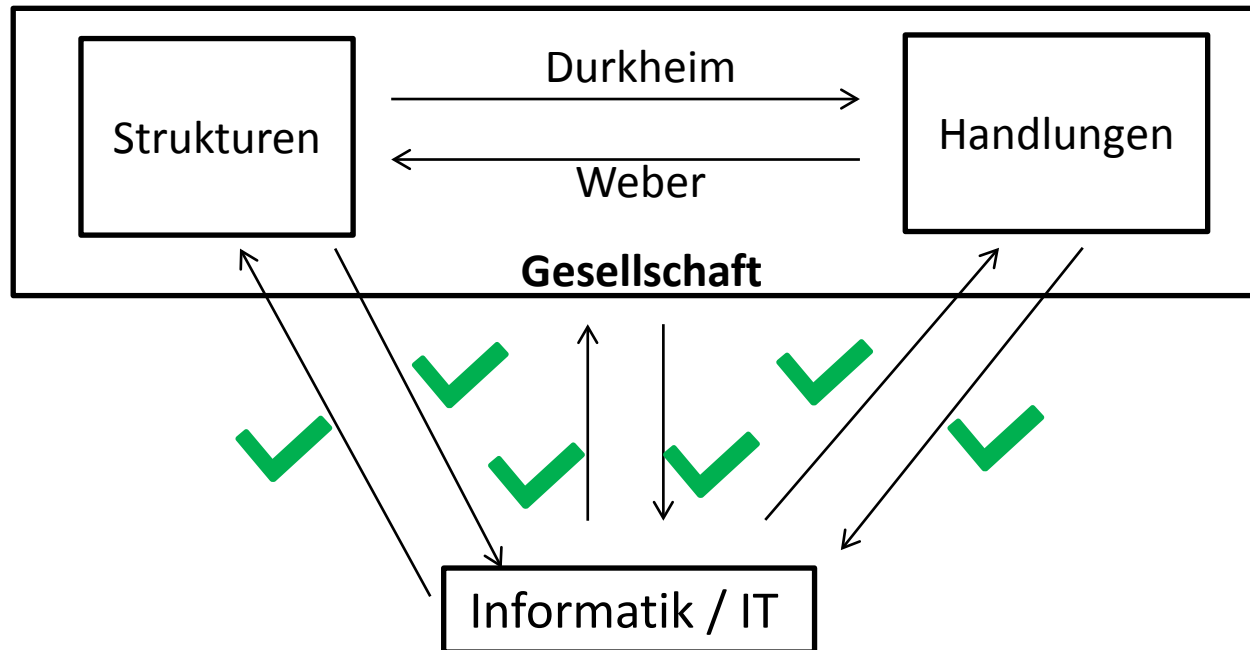
## Agenda 9. Vorlesung

- Definition „Gesellschaft“
  - Was verstehen wir als Gesellschaft?
  - Rolle der IT in der Gesellschaft
- Informatik/IT und Handlungen
- Informatik/IT und Strukturen
  - Strukturen beeinflussen die Informatik
  - Die Informatik beeinflusst die Strukturen
- Zusammenfassung



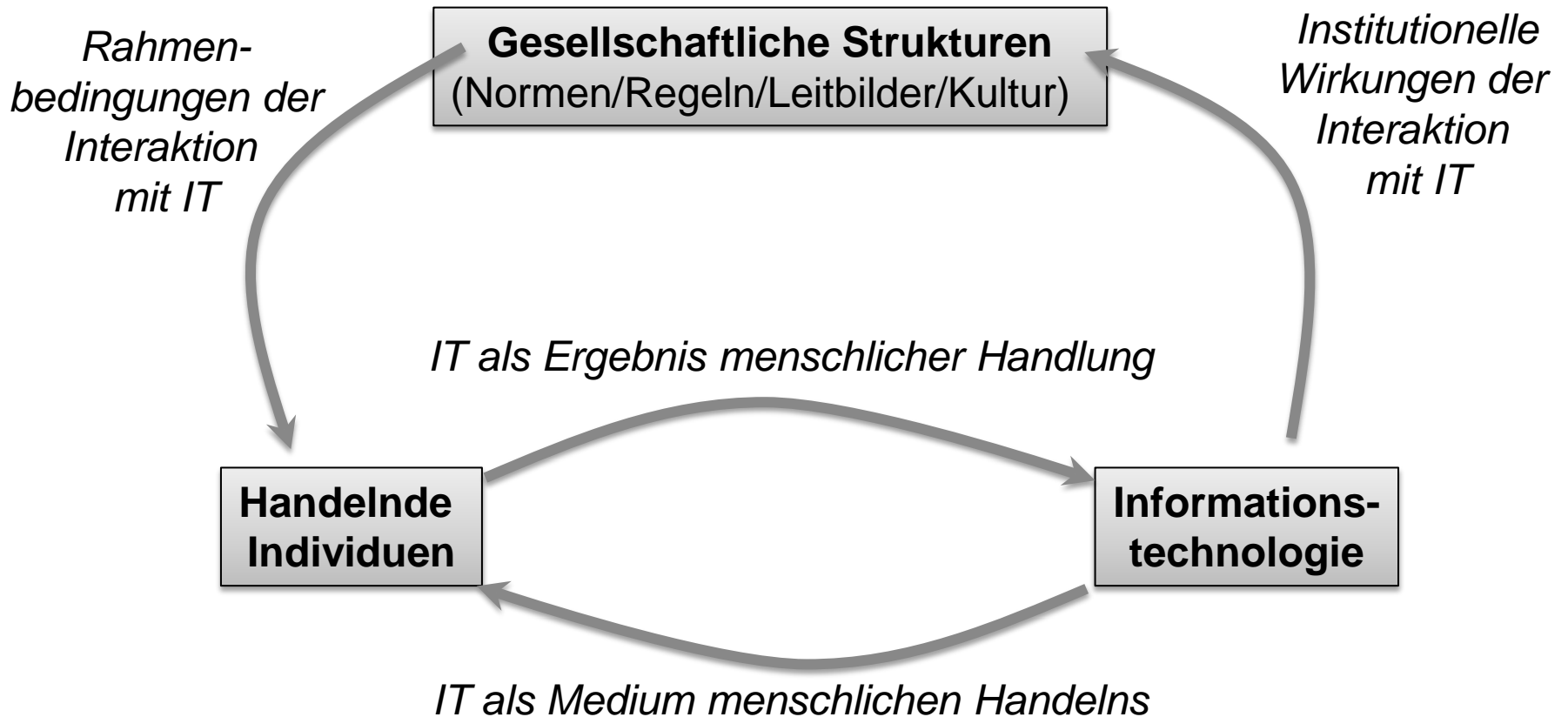
# Thema: Gesellschaft - Zusammenfassung

Rolle der Informatik/IT im Kontext „Gesellschaft“?





# Informatik / IT als Teil der Gesellschaft

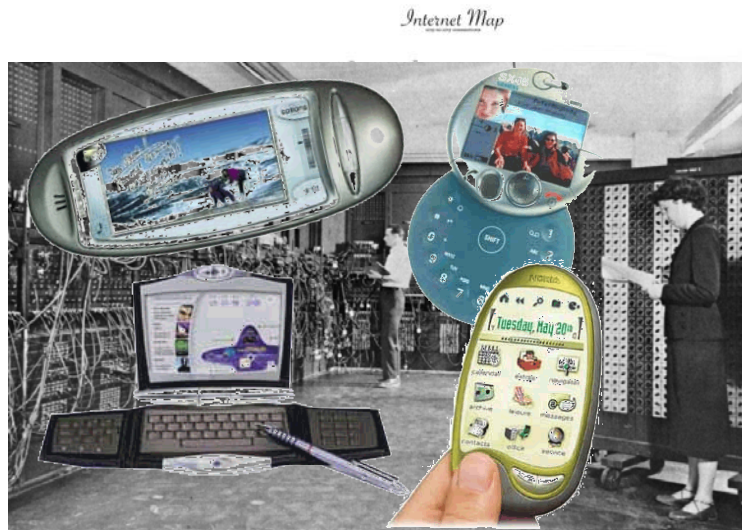


Quelle: in Anlehnung an Orlikowski(1993)

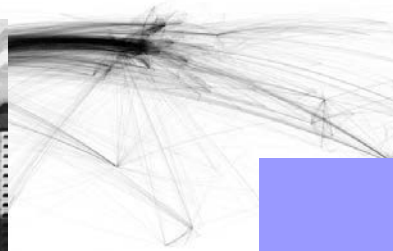
## Agenda 10. Vorlesung

- Ausgangssituation: Arbeitsteilung in Organisationen
  - Veränderung: Auf dem Weg zur Dienstleistungsgesellschaft
  - Veränderungen in Dienstleistungen, Auswirkungen
    - auf Kunden
      - Der mitarbeitende Kunde, Crowd-Sourcing
    - auf Organisationen
      - Open-Innovation, Interaktive Wertschöpfung, Projektwirtschaft, Outsourcing, Neue Geschäftsmodelle, Enterprise 2.0
    - auf Mitarbeiter
      - „Freistellung“ / Arbeitsverdichtung, Freelancer
  - Ethische Perspektive
- Entwicklungsstufen der IT
  - Wechselwirkungen/ Gestaltung mittels IT

# Kontexte verändern sich: Zusammenfassung



Conversations in Social Media - Version 1.0 - 09.2009 by ethority  
<http://social-media-prisma.ethority.de> | <http://www.twitter.com/ethority> | Contact us for updates: prisma@ethority.de



Überall-  
 Computing  
 Mobile  
 Computing

Multimedia  
 eBusiness  
 eCommerce

Internet

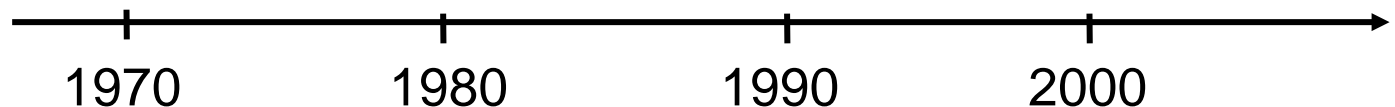
Enterprise Systeme - Client/Server

PCs/graph. Benutzerschnittstellen

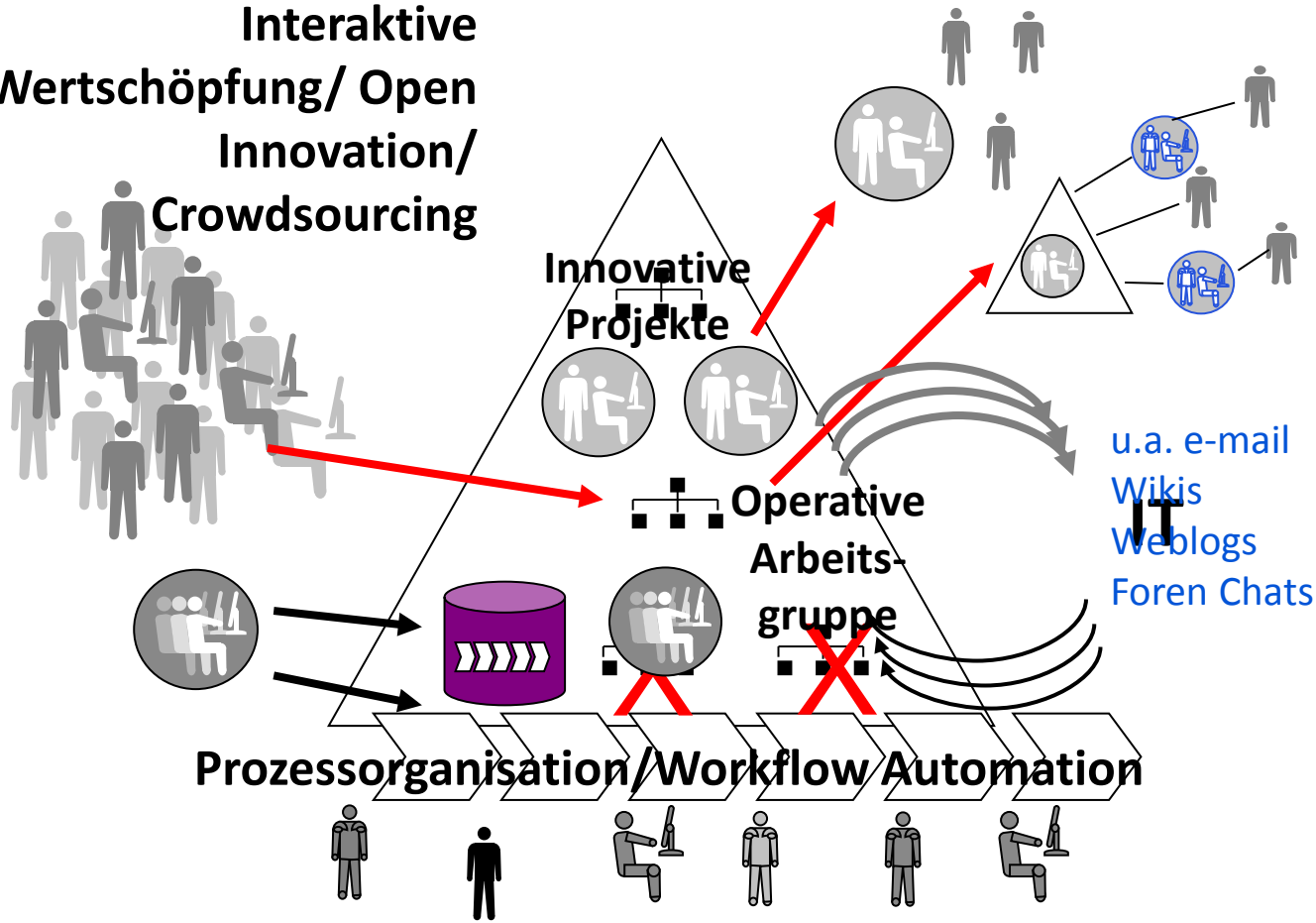
Abteilungssysteme

Großrechner / isolierte Rechendienste

Automatisierung von Algorithmen



**Interaktive  
Wertschöpfung/ Open  
Innovation/  
Crowdsourcing**



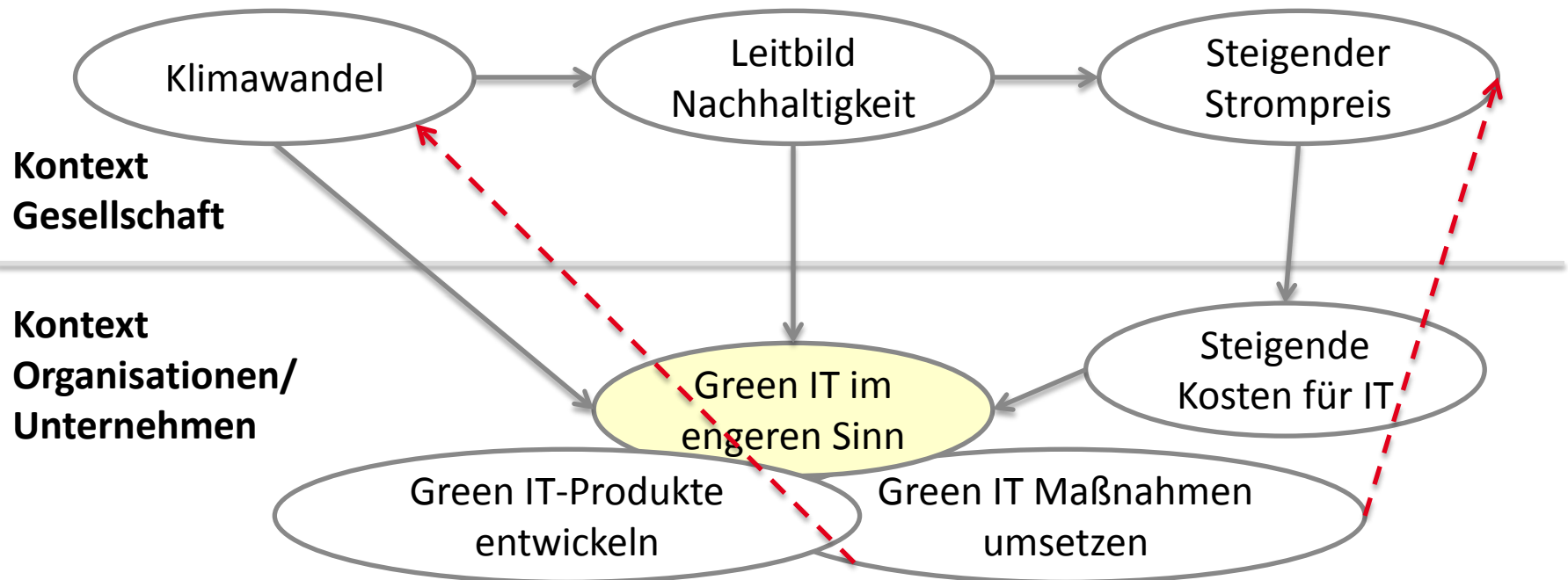
**Freelancer &  
Firmen-  
gründungen**  
Koordination &  
Kooperation  
durch Internet

**IT für:**  
Connect  
Community  
Communicate  
Content  
Context & Search  
Commerce

## Agenda – 11. Vorlesung

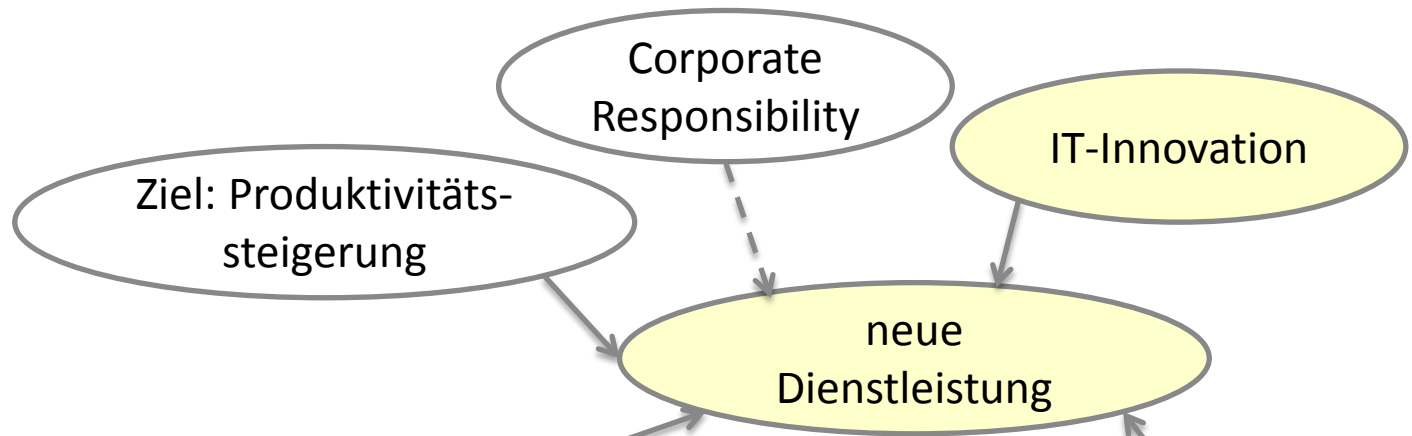
1. Gesellschaftliche Herausforderungen: Klimawandel und Energieverbrauch
2. Leitbild „Nachhaltige Entwicklung“
3. Green IT im engeren Sinn
4. Green IT im weiteren Sinn
5. Dematerialisierung und Reboundeffekt
6. Beiträge der Informatik für eine Green Society
7. Verzahnung der Kontexte am Beispiel Green IT

## Kontexte sind verzahnt – Am Beispiel Green IT im engeren Sinn - Zusammenfassung

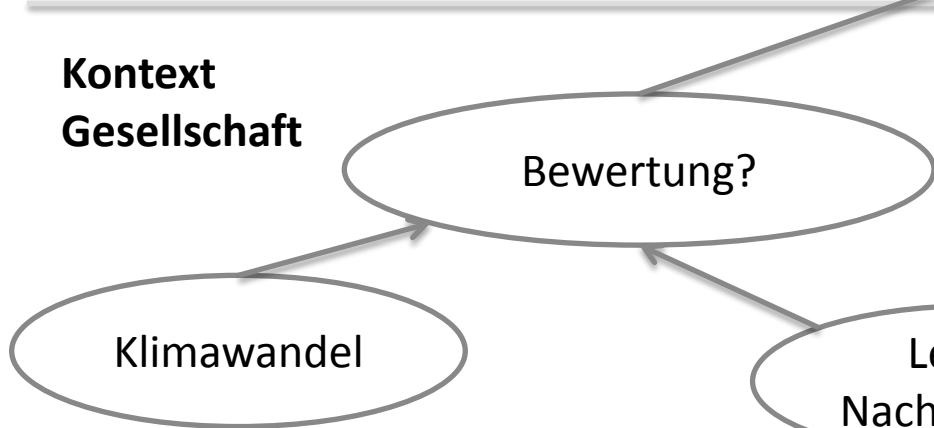


## Kontexte sind verzahnt – Am Beispiel von IT-Innovationen - Zusammenfassung

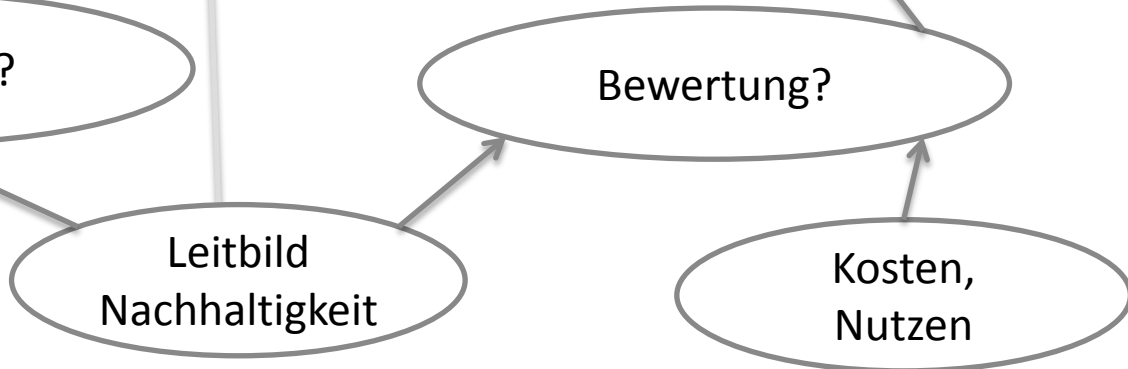
**Kontext  
Organisationen/  
Unternehmen**



**Kontext  
Gesellschaft**



**Kontext Kunde**



# Kontexte sind verzahnt

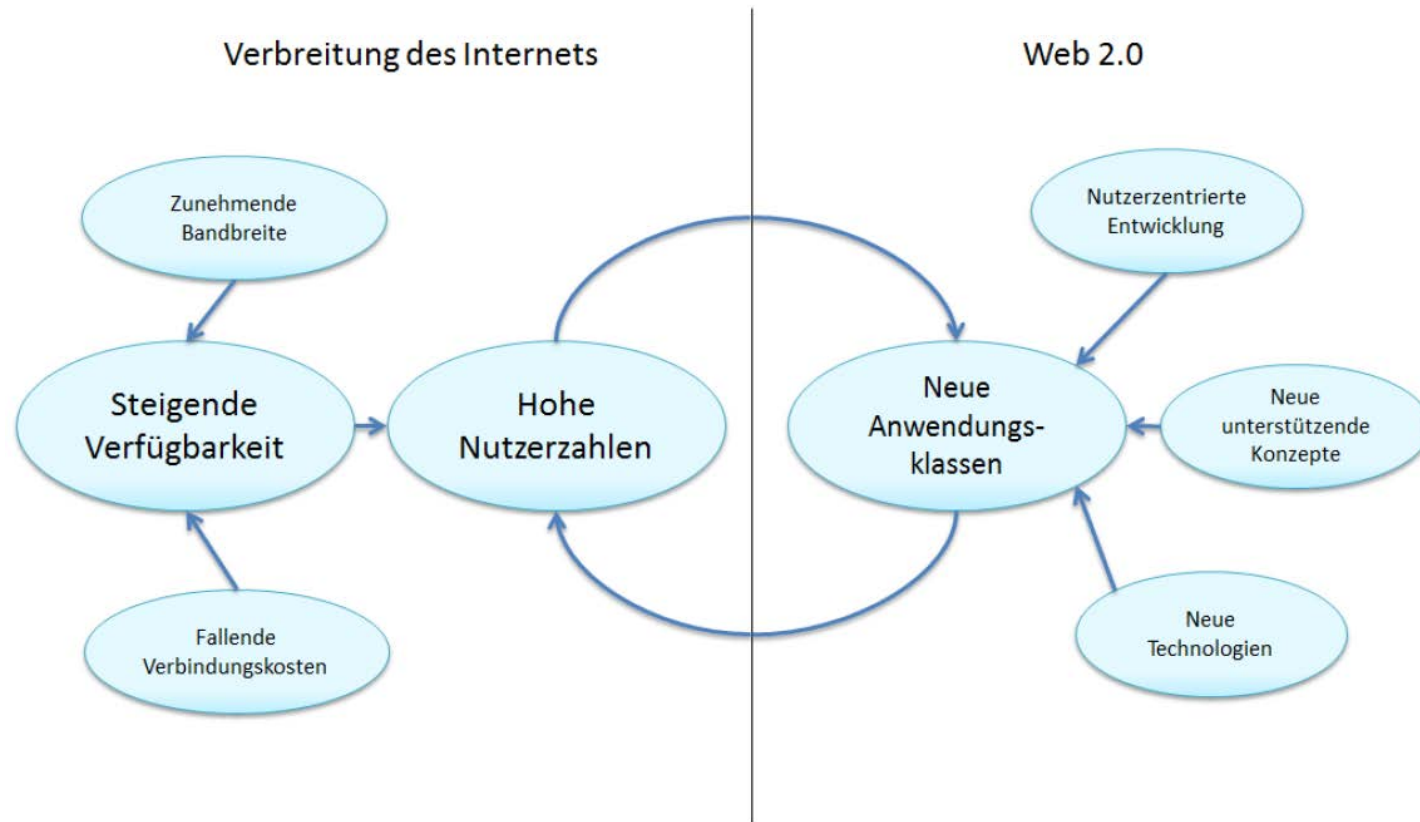
- Kontexte verändern sich und regen andere Kontexte zur Veränderung an
  - Klimawandel und Leitbild Nachhaltigkeit führen zu der Frage einer umweltverträglichen Herstellung und Nutzung von IT.
  - Zur Erforschung des Klimawandels sind Super-Computer und effiziente Programmiermethoden erforderlich. Es entstehen neue Anforderungen an die Informatik und an IT-Hersteller.
- Veränderungen in einem Kontext können positive und/oder negative Auswirkungen auf andere Kontexte haben.
  - Digitale Musik: Dematerialisierung vs. Folgen für die Musikindustrie
- Wirkungen auf andere Kontexte sind häufig schwer vorhersehbar. Ihre genaue Analyse und Bewertung ist oft aufwändig.
  - Vergleich der Ökobilanz von Packstation und Kauf in einem Geschäft?
- Viele Kontexte ändern sich inzwischen rasend schnell. – Beherrschbarkeit?



## Agenda 12. Vorlesung




1. Grundlagen des Web 2.0 / Social Media
  1. Definition und Zahlen
  2. Anwendungsklassen und Nutzung
  3. Zur Internetökonomie
  4. Weitere Entwicklung
2. Enterprise 2.0 – Web 2.0 in Unternehmen
  1. Definitionen und Nutzung
  2. Schwachstellen und Perspektiven
  3. Gestaltungsaufgabe für die Zukunft: Die Kommunikationszentrale in Unternehmen
3. Grenzen der Informationsverarbeitung des Menschen?
4. Internet der Dinge – Ein Ausblick
  1. Ubiquitous Computing oder Internet der Dinge

# Treibende Kräfte hinter dem Web 2.0



[Sellner 2010 in Anlehnung an Koch & Richter 2009, S. 5]

# Verzahnung der Kontexte: Perspektiven auf Enterprise 2.0

Individuum	Organisation	Gesellschaft
		
<b>Kommunikationslast:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nein, da leichtgewichtig</li><li>• Ja, da weiteres Medium</li></ul> <b>Awareness:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• durch Aktivität (Statusupdates, Kommentare ...)</li><li>• Ist Mitarbeiter privat oder geschäftlich online?</li></ul> <b>Internet Pranger:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mobbing durch Kollegen</li><li>• Image durch Online-Aktivität</li></ul>	<b>Datenschutz:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verschiedene Subnetze der Mitarbeiter</li><li>• Überprüfung von Mitarbeitern / Bewerbern</li></ul> <b>Demokratisierung:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Äußerungen ohne Kontrolle, unabhängig der Hierarchie</li><li>• Angst vor Reaktionen in realer Welt</li></ul>	<b>Digital Divide:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fachkräftemangel</li><li>• Arbeitgeberattraktivität</li><li>• Digital Natives</li></ul>

# Verzahnung der Kontexte am Beispiel Social Media - Zusammenfassung

Überwachung

Vernetzte Gesellschaft

Globale Unternehmen

Vereinfachte Kommunikation

Neue virtuelle Unternehmen

Kommunikationslast

Social Media während  
der Arbeitszeit

Imageförderung

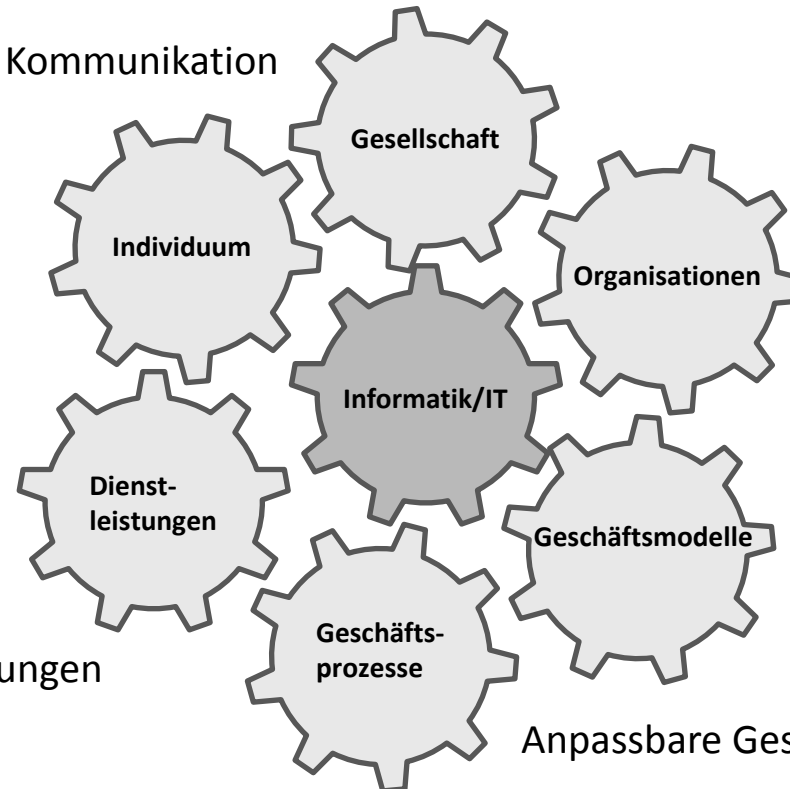
Imageschaden durch  
Social Media

Hohe Volatilität  
der Plattformen und  
Anwendungen

Rekrutierung von Fachkräften

Anpassbare Geschäftsprozesse

Beratungsdienstleistungen  
zu Enterprise 2.0



Awareness

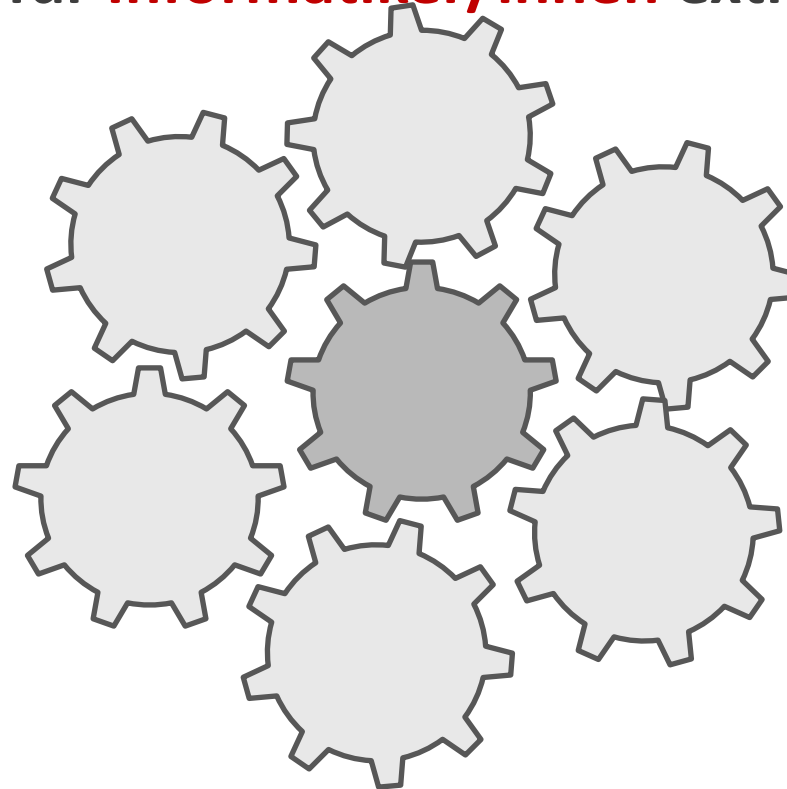
Flachere Hierarchie

Ständige Erreichbarkeit

Die Kontexte sind mit einander verzahnt: d.h. sie beeinflussen einander positiv und negativ.  
Die IT ist mit den Kontexten verzahnt, ihre Dynamik nimmt zu.

# Der Kontext ist für **Informatiker/innen** extrem wichtig!

**Gesellschaft**  
**Organisationen**  
**Geschäftsmodelle**  
**Geschäftsprozesse**  
**Dienstleistungen**  
**Individuum**



1. Die Informatik/IT verändert den Kontext
2. Die Informatik ist Teil des Kontextes (soziotechnischer Kontext)
3. Die Informatik schafft neue Kontexte (digitaler Kontext)
4. Kontexte verändern die Informatik

Die Kontexte sind mit einander verzahnt: d.h. sie beeinflussen einander positiv und negativ. - Die IT ist mit den Kontexten verzahnt, die Dynamik nimmt zu!

# Inhaltliche Fragen?



## Beispiel-Klausuraufgaben LE9

Ordnen Sie die folgenden Kernaussagen Durkheim oder Weber zu.

**1) Gesellschaft ist eine Realität sui generis.**

Durkheim

---

**2) Gesellschaft ist das Ergebnis individueller, sinnvoller sozialer Handlungen.**

Weber

---

## Beispiel-Klausuraufgaben LE9

1) Welche der folgenden genannten Aspekte werden im Bundesdatenschutzgesetz geregelt? (2 Punkte)

A) Datenvermeidung und Datensparsamkeit

B) Schutz von Unternehmen vor Anfragen durch Individuen

C) Bestellung eines Beauftragten für den Datenschutz

D) Erhebung, Verarbeitung und Nutzung nicht personenbezogener Daten

☐ Antwort C

☐ Antwort A

☒ Antwort A und C

☐ Antwort A, C und D

☐ Antwort B und C



## Beispiel-Klausuraufgaben LE10

1) F. W. Taylor hat Anfang des 20. Jahrhundert verschiedene Prinzipien zur Arbeitsteilung entwickelt. Welche der folgenden Prinzipien hat Taylor genannt? (2 Punkte)

- A) Das Management muss Kontrolle über die Arbeit und Arbeiter bekommen.
- B) Die Arbeiter sollen durch ihr Wissen ihre Arbeitsschritte selbst gestalten.
- C) Hand- und Kopfarbeit werden voneinander getrennt.
- D) Der Arbeitsleiter bekommt durch Arbeitsanalysen Einblick in den Betriebsablauf und optimiert so die Organisation.
- E) Ein Arbeiter reiht mehrere Arbeitsschritte hintereinander, um die Wartezeiten zwischen den Arbeitsschritten zu minimieren.

☐ Prinzipien B, D und E

☒ Prinzipien A, C und D

☐ Prinzipien A, B und C

☐ Prinzipien A, D und E

☐ Prinzipien A, B, C und E

## Beispiel-Klausuraufgaben LE10

2) Das Unternehmen Alpha animiert Ihre Kunden, auf einer Internetplattform ein Produkt zu erschaffen, um anschließend dieses Produkt herzustellen und zu verkaufen. Welchen Typ von Crowdsourcing nutzt dabei das Unternehmen? (2 Punkte)

- A) Produktrating durch Konsumenten
- B) Produktdesign
- C) Peer Support
- D) Konsumprofile
- E) Berichterstattung durch Konsumenten

- ☐ Antwort A
- ☒ Antwort B
- ☐ Antwort C
- ☐ Antwort D
- ☐ Antwort E

# Beispiel- Klausuraufgaben LE11

1) Das Handeln der Gesellschaft wird zunehmend durch das Leitbild „Nachhaltige Entwicklung“ geprägt. Wählen Sie aus, welche der folgenden Grundprinzipien diesem Leitbild zugeordnet werden können. (2 Punkte)

- A) Nachhaltige Entwicklung sieht vor, dass Systemzusammenbrüche in den ökologischen, ökonomischen und sozialen Systemen vermieden werden.
- B) Nachhaltige Entwicklung sieht vor, dass die Bedürfnisse der heutigen Generation befriedigt werden müssen, auch wenn die Bedürfnisse der zukünftigen Generationen darunter leiden.
- C) Nachhaltige Entwicklung sieht vor, dass die Bedürfnisse der heutigen Generation befriedigt werden und die Bedürfnisse der zukünftigen Generation nicht gefährdet werden.

- ☐ Prinzip A
- ☐ Prinzip B
- ☐ Prinzipien A und B
- ☒ Prinzipien A und C
- ☐ Prinzip C

# Beispiel-Klausuraufgaben LE11

- 2) Um tragfähige Aussagen hinsichtlich Ressourcen- bzw. Emissionseinsparungen machen zu können, müssen sowohl Effekte der Dematerialisierung als auch der Reboundeffekt beachtet werden. Erläutern Sie kurz den Reboundeffekt und geben Sie ein Beispiel für den Reboundeffekt. (3 Punkte)

<p><i>NUR DIESE SPALTE IST AUSZUFÜLLEN!</i></p>	
<p>Der Reboundeffekt beschreibt...</p>	<p>Der Reboundeffekt beschreibt den empirisch feststellbaren Effekt, dass Ressourceneinsparungen durch Dematerialisierung aufgrund technischen Fortschritts aufgezehrt werden durch daraus resultierendes Nachfragewachstum.</p>
<p>2 Punkte</p>	
<p>Ein Beispiel für den Reboundeffekt ist...</p>	<p>Beispiel: Mainframe -&gt; Laptops</p>
<p>1 Punkt</p>	

## Beispiel-Klausuraufgaben LE12

NUR DIESE SPALTE IST AUSZUFÜLLEN!	
<p><b>Nennen Sie bis zu drei Eigenschaften von Social Media Plattformen.</b></p> <p><b>2 Punkte</b></p>	<p>1) User Generated Content</p> <p>2) Einfachheit der Nutzung</p> <p>3) Hohe Verfügbarkeit (Jeder, überall, jederzeit)</p>

## Beispiel-Klausuraufgaben LE12

1) Das Unternehmen Gamma ist ein IT-Dienstleister und möchte mit einer Social Media Präsenz nach neuen Mitarbeitern, die sich auf funktionale Programmierung mit Haskell spezialisiert haben, scouten. Welchen Typ von Social Media Plattformen sollte das Unternehmen idealerweise dafür nutzen? (2 Punkte)

- A) Business / Professional Social Network Sites
- B) Specialized Social Networking Sites
- C) Private Social Networking Sites

- ☐ Typ A
- ☒ Typ B
- ☐ Typ C