

# Informatik im Kontext

## IKON2

### Informatiksysteme in Organisationen

#### Vorlesung 9 – Kontext Gesellschaft

Prof. Dr. Ingrid Schirmer / Marcel Morisse

10.12.2012

# Willkommen zum zweiten Teil von IKON 2

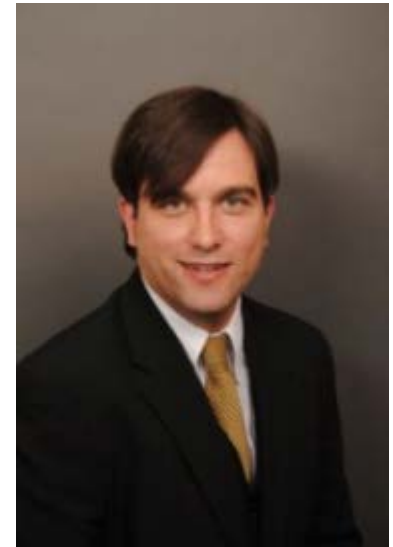
## ITG-Team für IKON 2 / 2. Teil



Dr. Paul Drews



Prof. Dr. Ingrid Schirmer



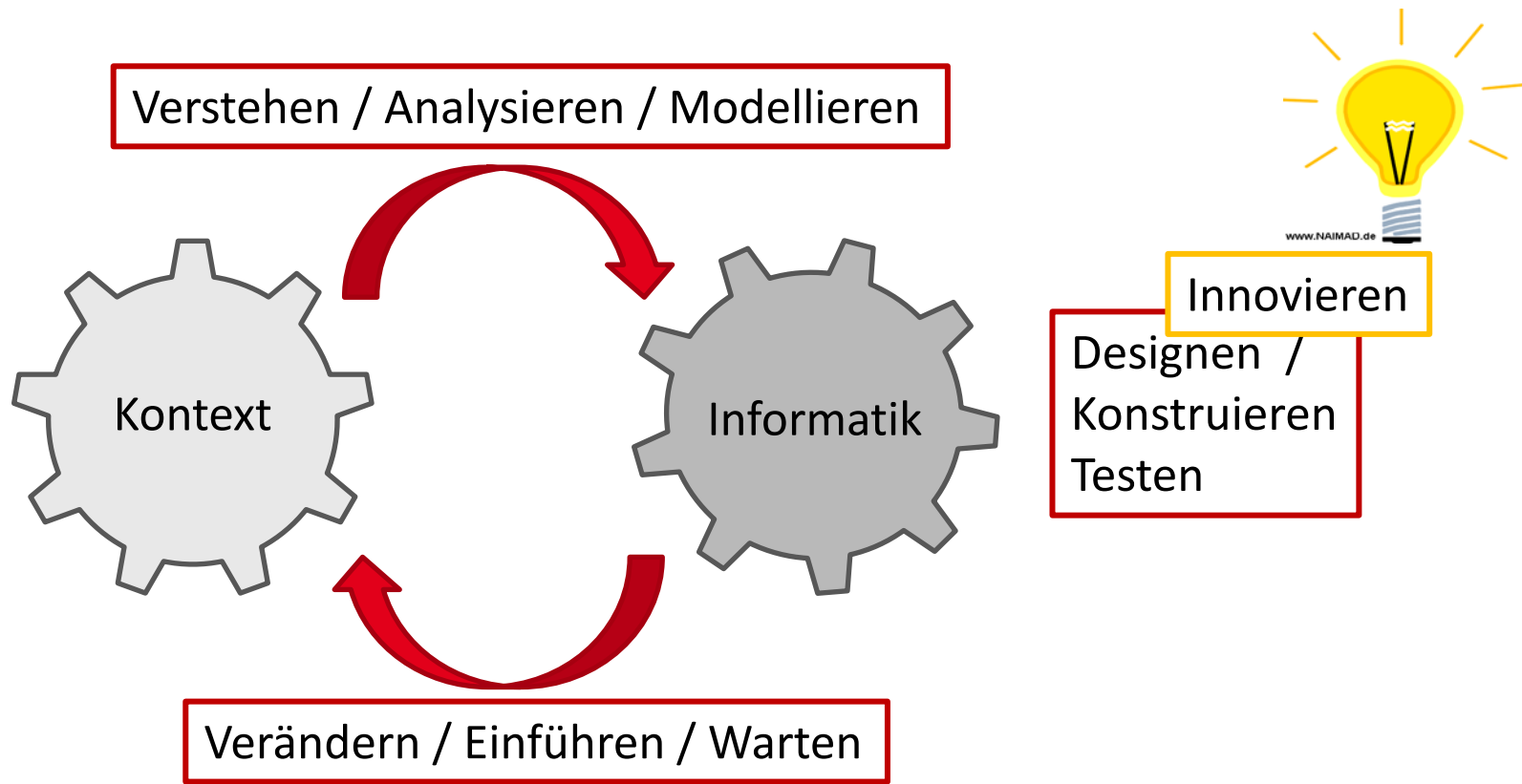
Dipl.-Wirt.Inf. Marcel Morisse

# Gliederung IKON2 – Informatiksysteme in Organisationen

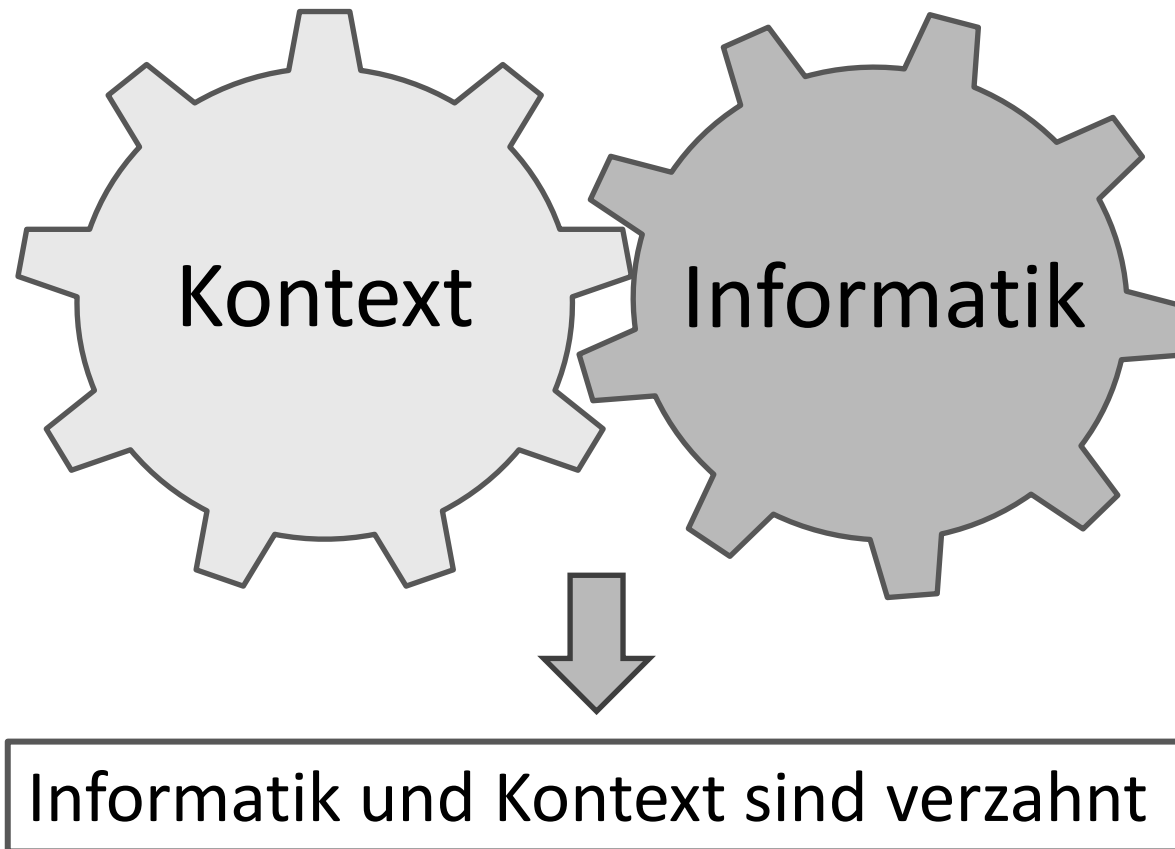
Termin	Thema	Dozent
15.10.2012	<b>Informatik im Kontext: Motivation</b>	Schirmer
22.10.2012	<b>Was bedeutet Kontext:</b> IT stiftet Nutzen in Organisationen	Böhmman
29.10.2012	<b>Kontext Geschäftsmodell:</b> Veränderung von GMs und Wettbewerbswirkungen	Böhmman
05.11.2012	<b>Kontext Organisation:</b> 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

## Kurze Wiederholung

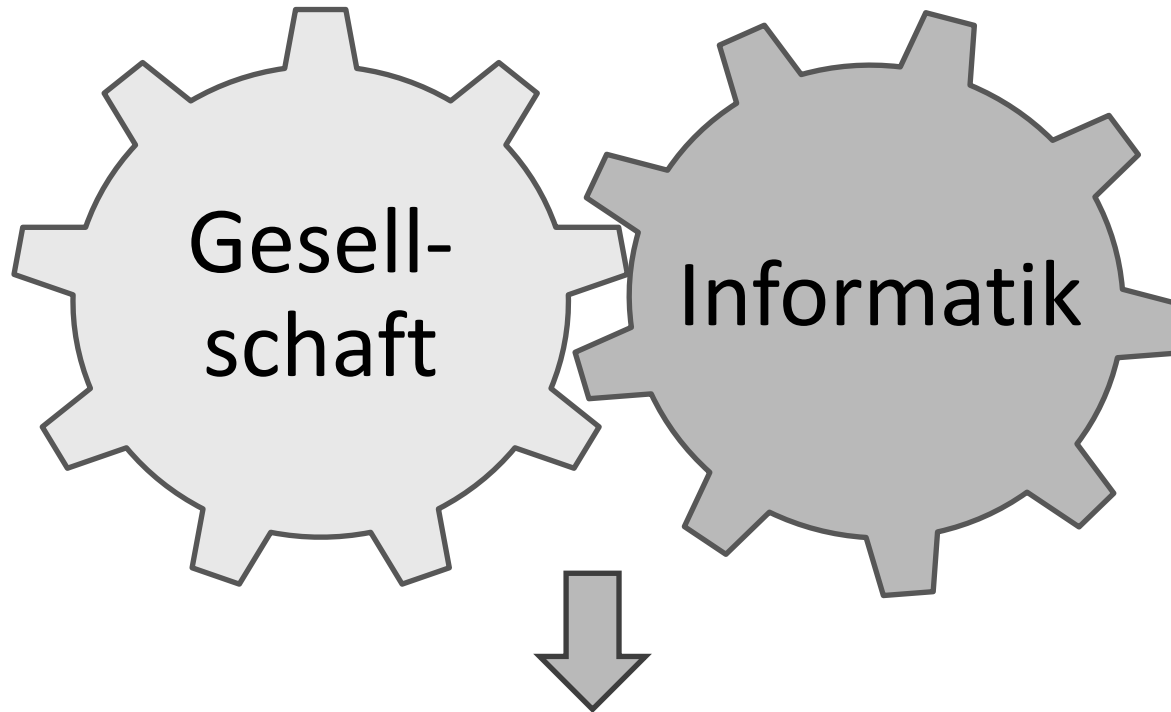
### Motivation: Warum ist der Kontext für **Informatiker/innen** wichtig?



## Heutiges Thema bei Informatik im Kontext: Warum ist der Kontext Gesellschaft für die Informatik wichtig?



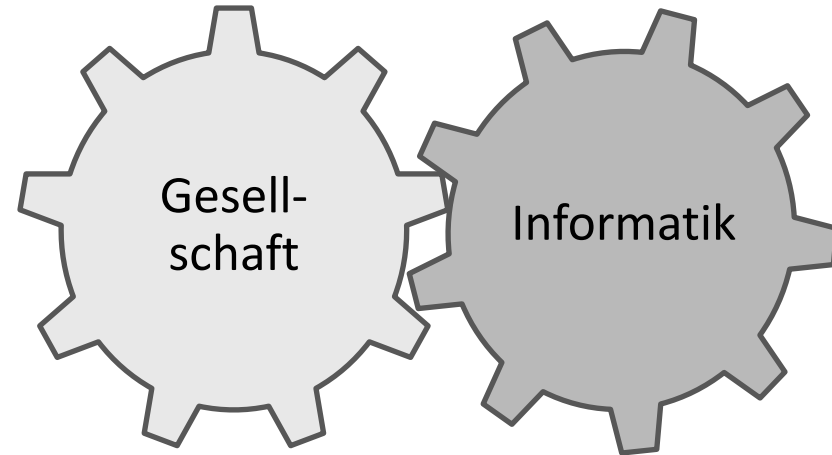
## Heutiges Thema bei Informatik im Kontext: Warum ist der Kontext Gesellschaft für die Informatik wichtig?



Informatik und Gesellschaft sind verzahnt

## Agenda

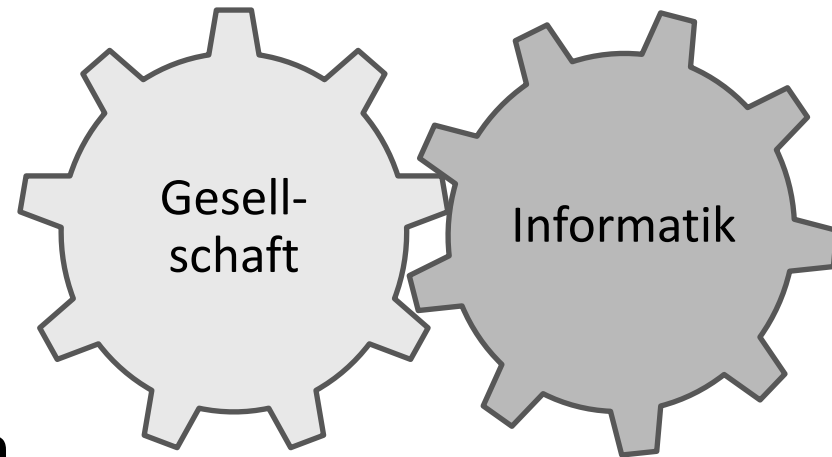
- Definition „Gesellschaft“
- Informatik/IT und Handlungen
- Informatik/IT und Strukturen
- Zusammenfassung





# Agenda

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



# Was bedeutet Gesellschaft?

Gesellschaft begegnet uns heute in vielfältiger Form...



<http://static.twoday.net/opablog/images/Hofer-Tischgesellschaft-1924.jpg>



# Was bedeutet Gesellschaft?

Gesellschaft begegnet uns heute in vielfältiger Form...

Cybergesellschaft

Spaßgesellschaft

Wissensgesellschaft

Netzwerkgesellschaft

Risikogesellschaft

Digitale Gesellschaft

Dienstleistungsgesellschaft

Weltgesellschaft

Freizeitgesellschaft

Informationsgesellschaft

Industriegesellschaft

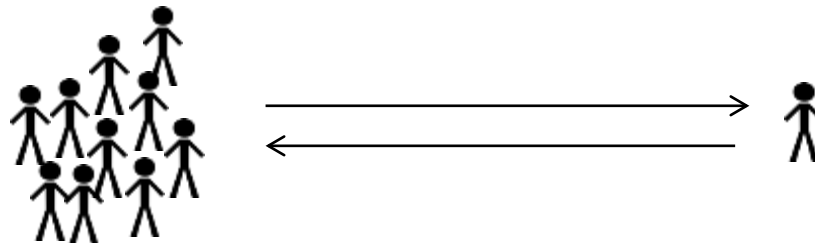
Nivellierte Mittelstandsgesellschaft

Konsumgesellschaft

# Was bedeutet Gesellschaft?

Wie können wir daher den Kontext „Gesellschaft“ definieren?

- Konzepte aus der Soziologie (lat. *socius* ‚Gefährte‘ und gr. *logos* ‚Lehre/Wissenschaft‘)
  - Beziehungen zwischen Individuen / soziales Handeln
  - Beziehungen zwischen Individuen und Gesellschaft
  - Arten und Eigenschaften von Gesellschaften
  - Ordnungen in der Gesellschaft
  - Wandel von Gesellschaften



# Was bedeutet Gesellschaft?

Wie können wir daher den Kontext „Gesellschaft“ definieren?

## ■ Emile Durkheim

- „Suizid-Studie“
- Abhängigkeit des Individuums von kollektiver Moral, Werten und Normen
- Entwicklung der Gesellschaft als evolutionärer Prozess (segmentierte Gesellschaft -> arbeitsteilige Gesellschaft)
- Gesellschaft als Realität sui generis (Wirklichkeit eigener Art)  
/ mehr als die Summe der Einzelnen



Emile Durkheim (1858 – 1917)

- **Gesellschaft ist eine Realität sui generis und die Strukturen (Moral, Werte und Normen) der Gesellschaft bestimmen das Individuum**

# Was bedeutet Gesellschaft?

Wie können wir daher den Kontext „Gesellschaft“ definieren?

## ■ Max Weber

- Gesellschaft als Ergebnis des Zusammenwirkens individueller Handlungen
- Verstehen der Gesellschaft durch das Erklären „sozialen Handelns“ (Handeln (Tun/Unterlassen/Dulden) mit anderen Individuen)
- Einbettung des sozialen Handeln in Sinnsystemen (z.B. Religion)



Max Weber (1864 – 1920)

➤ **Gesellschaft ist das Ergebnis individueller, sinnvoller sozialer Handlungen.**

# Was bedeutet Gesellschaft?

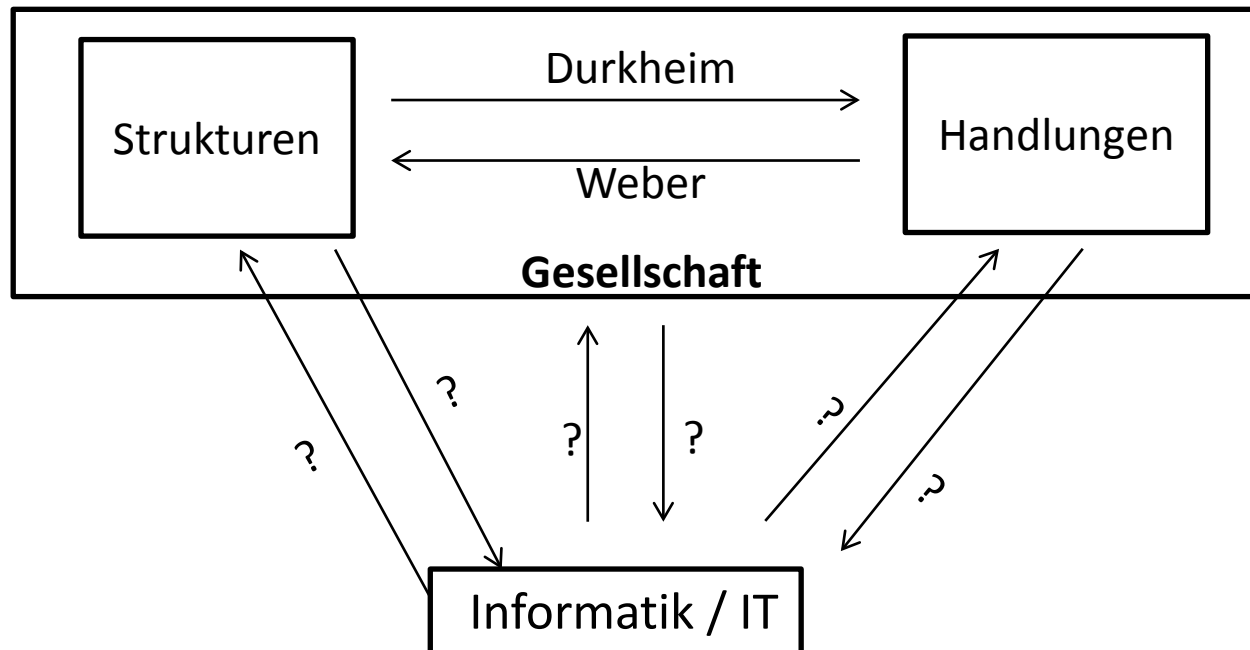
Wie können wir daher den Kontext „Gesellschaft“ definieren?



Gesellschaft = durch **veränderliche**, unterschiedliche Merkmale **(Strukturen)** zusammengefasste und abgegrenzte Anzahl von Personen, die als soziale Akteure miteinander verknüpft leben und direkt oder indirekt interagieren **(Handlungen)** (Wikipedia 2012, mit Ergänzungen (in rot))

# Was bedeutet Gesellschaft?

Rolle der Informatik/IT im Kontext „Gesellschaft“?

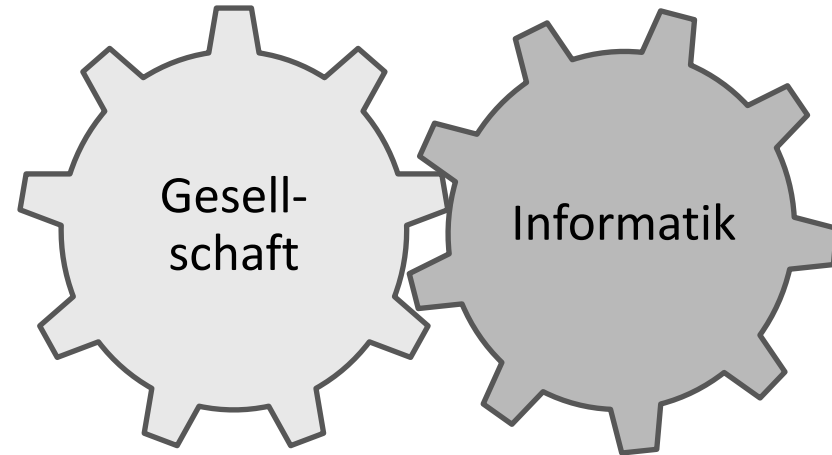


- 1) Welchen Einfluss hat die Informatik/IT auf Handlungen?
- 2) Welchen Einfluss hat die Informatik/IT auf Strukturen?
- 3) Welchen Einfluss hat die Informatik/IT auf die Gesellschaft?



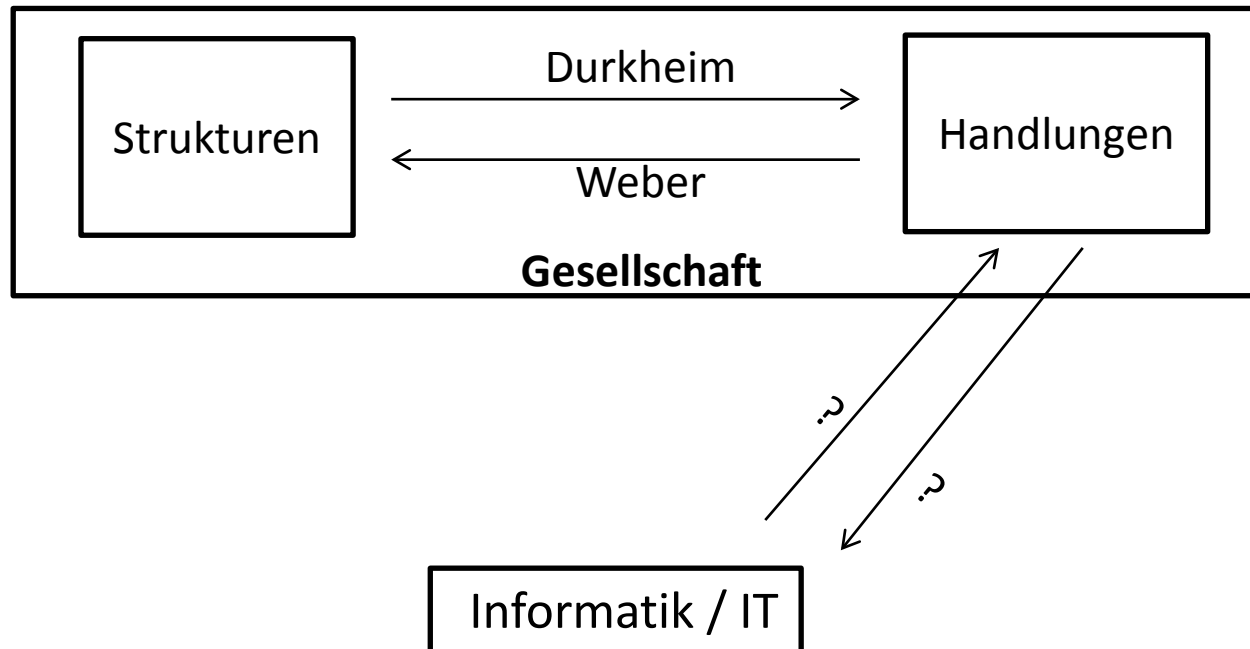
## Agenda

- Definition „Gesellschaft“
- **Informatik/IT und Handlungen**
- Informatik/IT und Strukturen
- Zusammenfassung

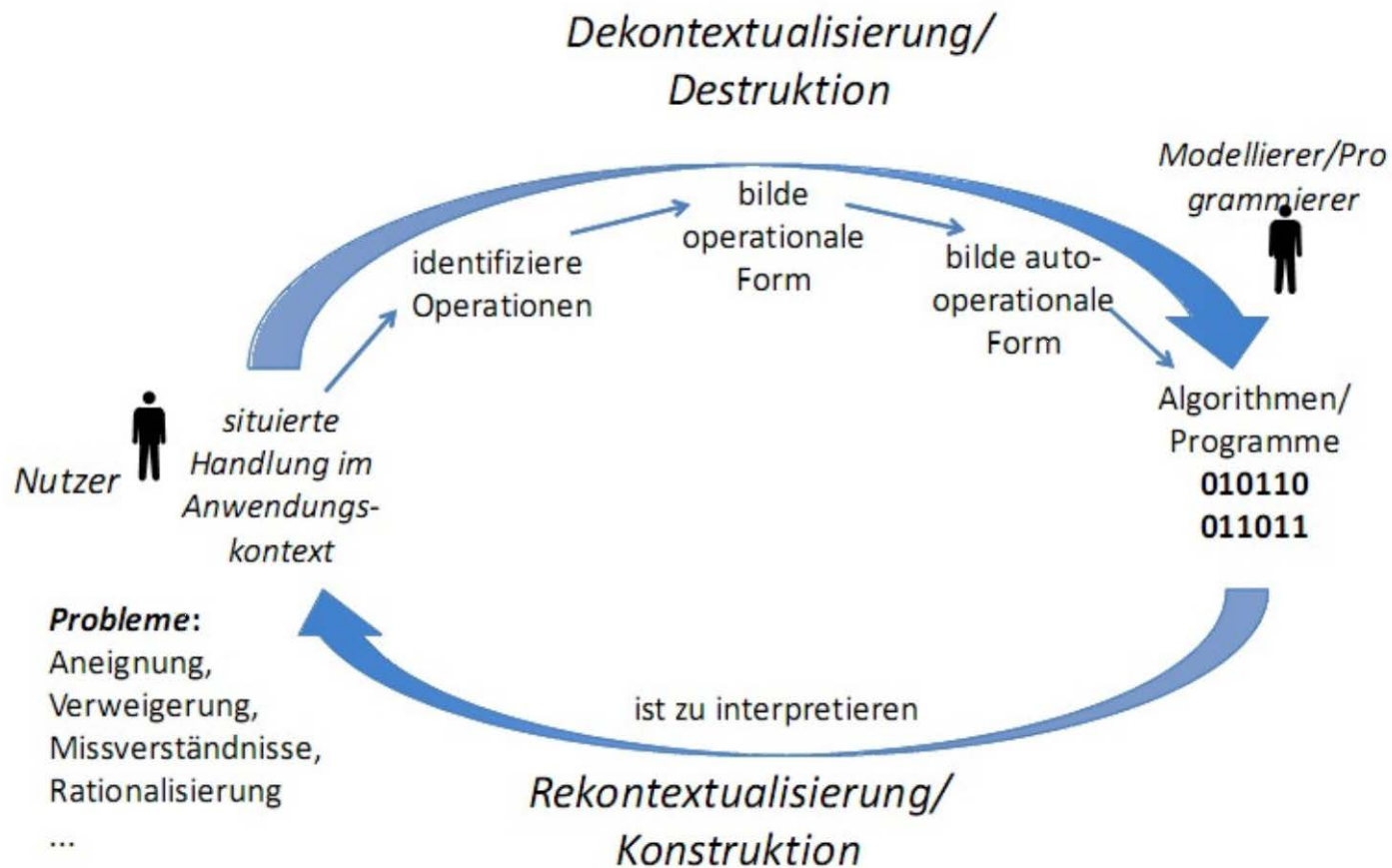


# Informatik/IT und Handlungen

Rolle der Informatik/IT im Kontext „Gesellschaft“?

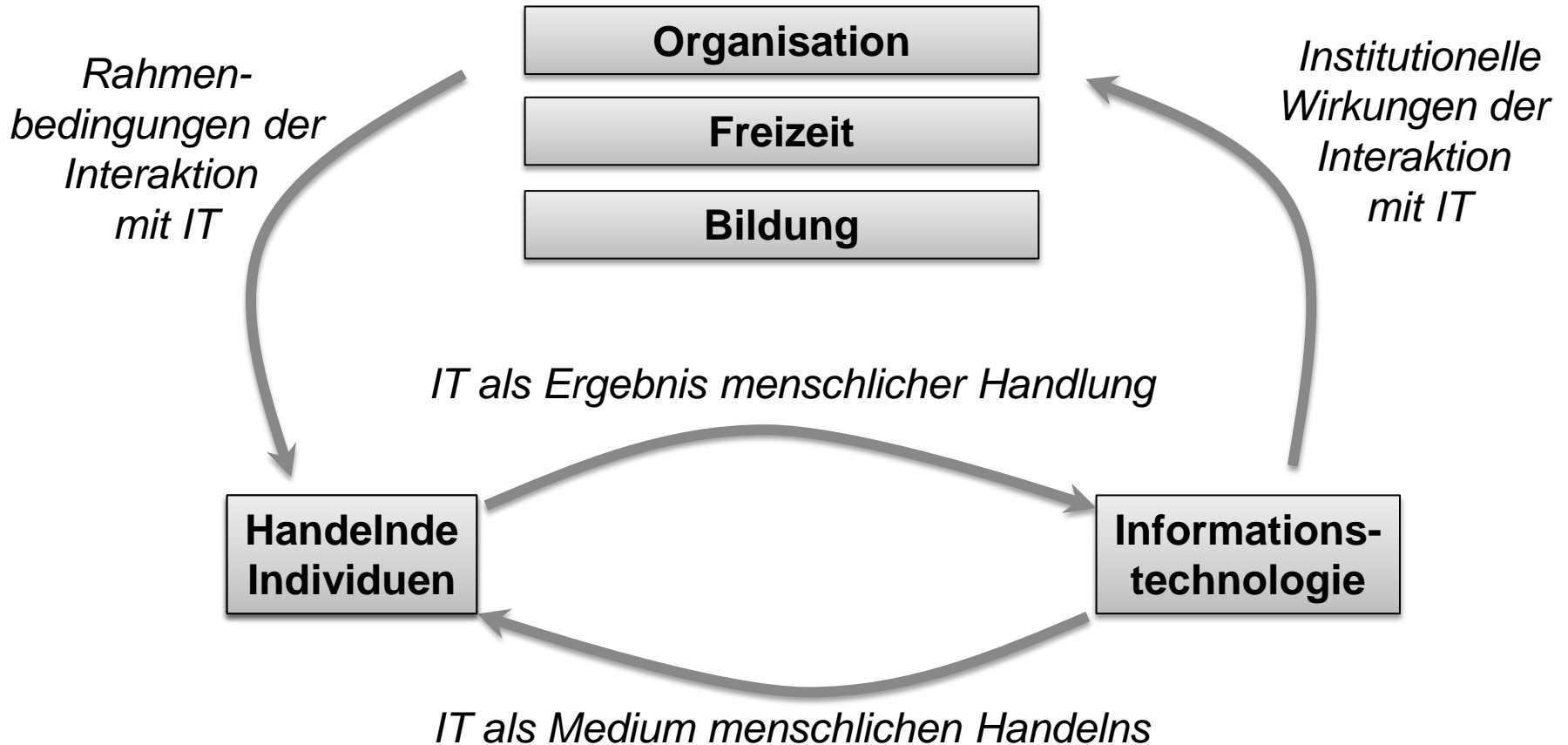


# Informatik/IT und Handlungen (Whd. – Vorlesung 5)



Quelle: nach Floyd (2002)

## Informatik/IT und Handlungen (Whd. – Vorlesung 5)



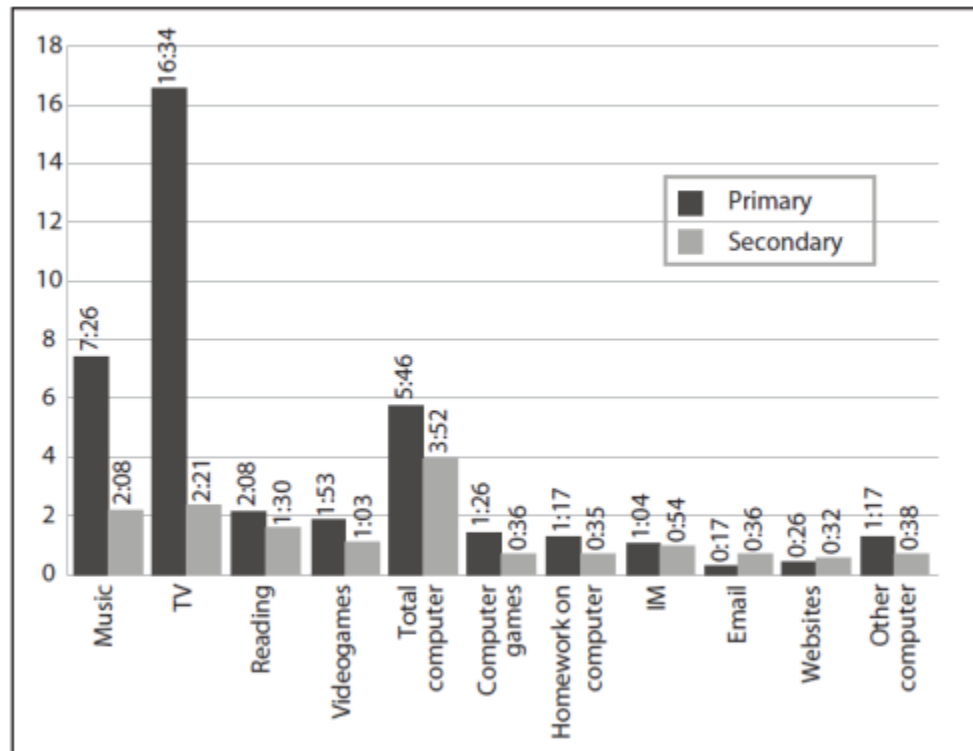
Quelle: in Anlehnung an Orlikowski(1993)

# Beispiel: Media Multitasking

"I usually finish my homework at school ... but if not, I pop a book open on my lap in my room, and while the computer is loading, I'll do a problem or write a sentence. Then, while mail is loading, I do more. I get it done a little bit at a time." – 14-year-old boy (Wallis, 2006)

"I'm always talking to people through instant messenger and then I'll be checking email or doing homework or playing games AND talking on the phone at the same time." – 15-year-old girl (Lenhart et al., 2001)

**FIGURE 1. TOTAL WEEKLY HOURS (BASED ON DIARY DATA) DEVOTED TO.**



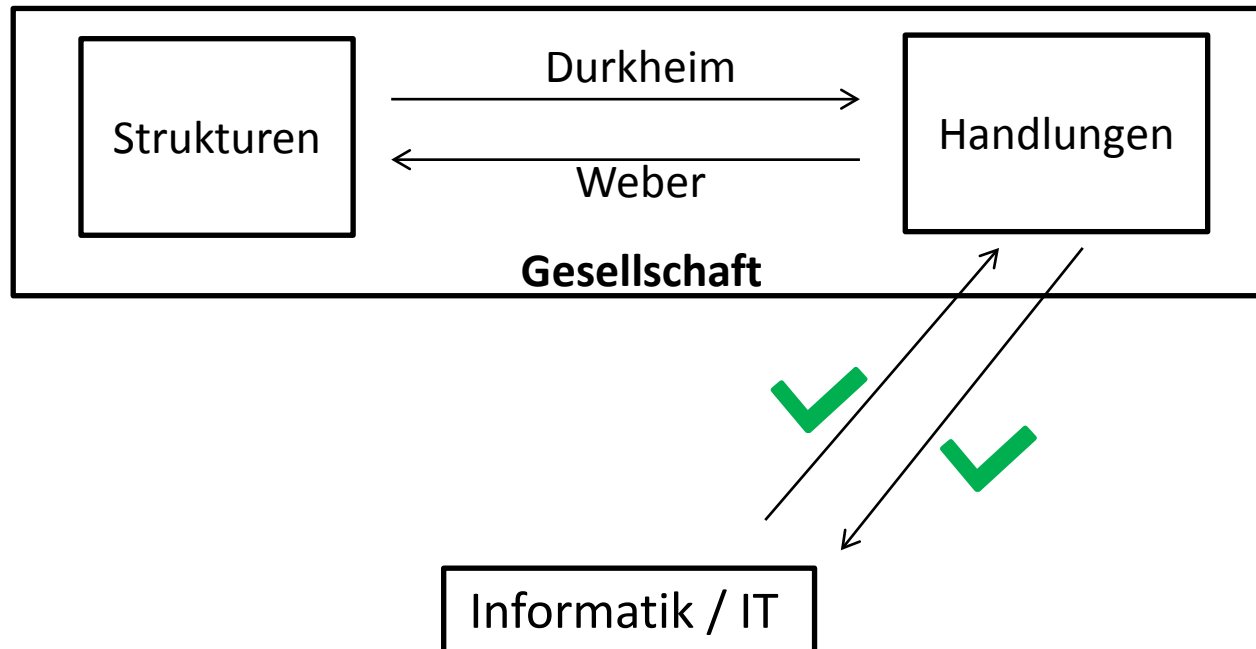
\*TV refers to time spent watching television, DVDs or videos. Time is given in hours:minutes.

"I get bored if it's not all going at once, because everything has gaps – waiting for a website to come up, commercials on TV, etc." – 17-year-old girl (Lenhart et al., 2001)

Quelle: Foehr (2006)

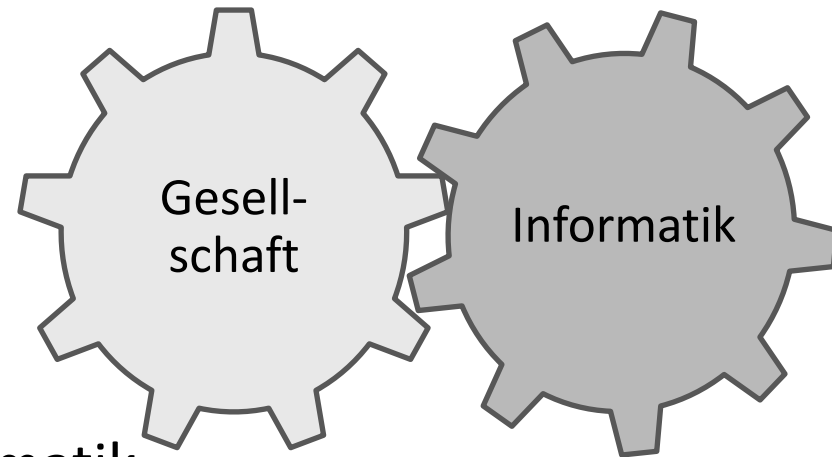
# Informatik/IT und Handlungen

Rolle der Informatik/IT im Kontext „Gesellschaft“?



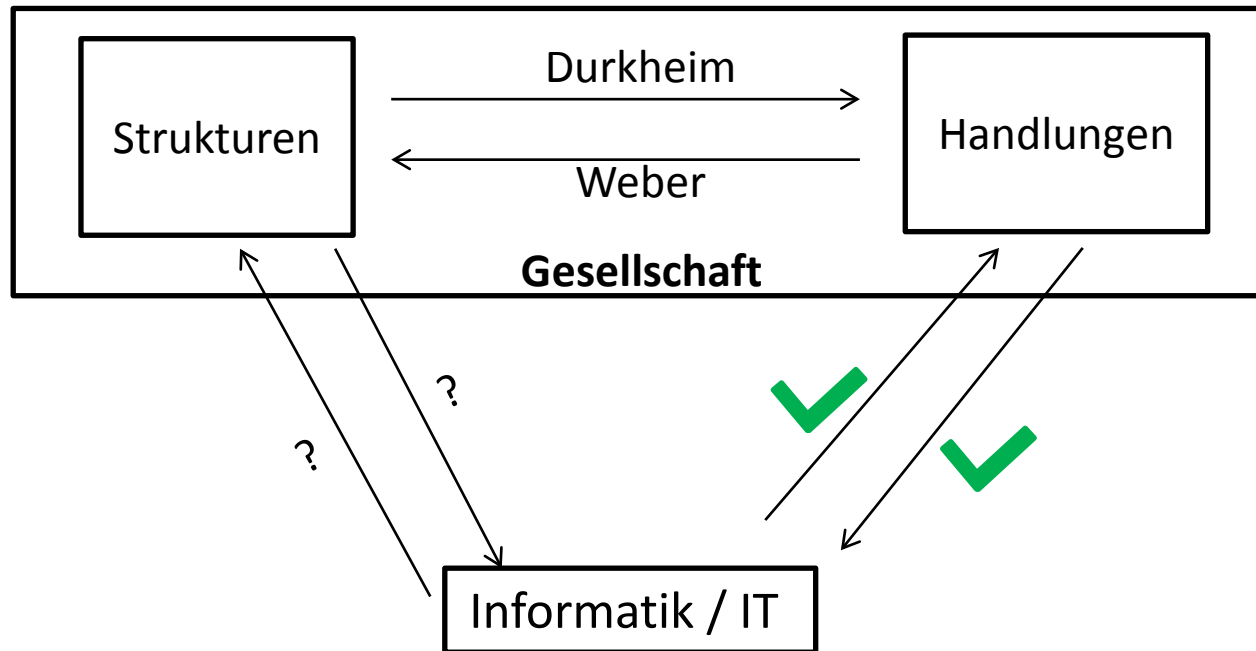
## Agenda

- Definition „Gesellschaft“
- Informatik/IT und Handlungen
- **Informatik/IT und Strukturen**
  - Strukturen beeinflussen die Informatik
  - Die Informatik beeinflusst die Strukturen
- Zusammenfassung



# Was bedeutet Gesellschaft?

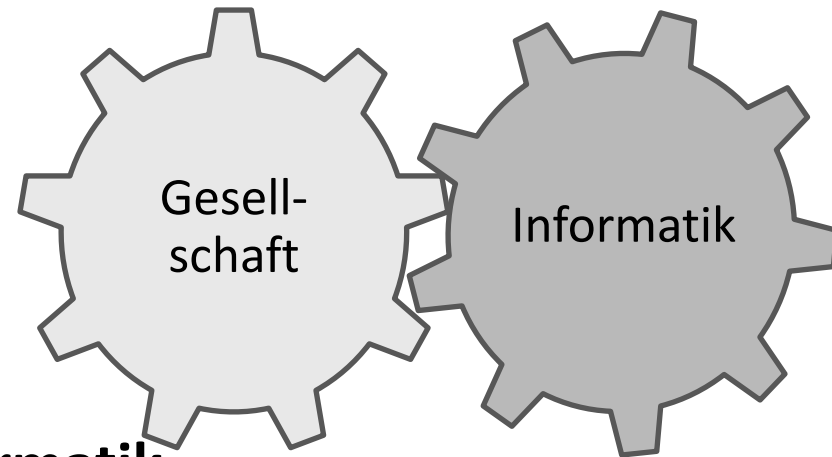
Rolle der Informatik/IT im Kontext „Gesellschaft“?





## Agenda

- Definition „Gesellschaft“
- Informatik/IT und Handlungen
- Informatik/IT und Strukturen
  - **Strukturen beeinflussen die Informatik**
    - Grundrecht der informationellen Selbstbestimmung
    - Datenschutz
    - Bild von der Informatik
- Zusammenfassung

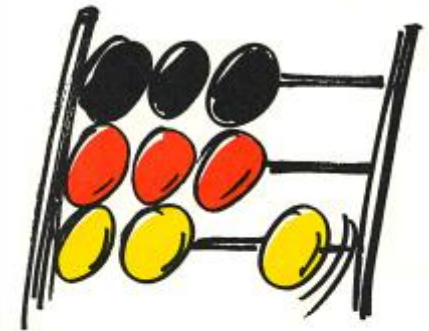


# Grundrecht der informationellen Selbstbestimmung

Woher kommt dieses Grundrecht?

- Planung einer Volkszählung in Deutschland 1981
  - Totalerhebung
  - Feststellung des Status Quo
  - Anpassung der Infrastruktur an veränderte soziale Gefüge (z.B. Verkehrsplanung oder soziale Versorgung)
  - Statistische Erfassung zu Berufen, Wohnungen und Arbeitsstätten
  - Verwendung der Volkszählungsdaten zum Abgleich für die Melderegister

## Volkszählung'87



Eine gute Sache.

Informationen

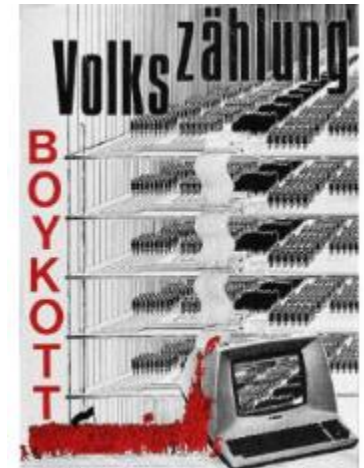
Volkszählungsgesetz 1987

Durchführungsverordnung

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f6/Volksz%C3%A4hlung\\_1987.jpg/302px-Volksz%C3%A4hlung\\_1987.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f6/Volksz%C3%A4hlung_1987.jpg/302px-Volksz%C3%A4hlung_1987.jpg)

# Grundrecht der informationellen Selbstbestimmung

- Verfassungsbeschwerde beim Bundesverfassungsgericht
  - Verletzung der Grundrechte auf freie Entfaltung der Persönlichkeit und auf freie Meinungsäußerung aufgrund der mit Bußgeldandrohung bewehrten Zwangsbefragung
  - Keine aufschiebende Wirkung bei Widerspruch oder Anfechtung und somit Ausschluss des im Grundgesetz garantierten Rechtswegs
  - Keine gesetzliche Grundlage für maschinenlesbare achtstellige Kennnummern
  - Möglichkeit der Kombination der aktualisierten Datensätze zu Persönlichkeitsprofilen



[http://profile.ak.fbcdn.net/hprofile-ak-prn1/71159\\_177575602258901\\_3721999\\_n.jpg](http://profile.ak.fbcdn.net/hprofile-ak-prn1/71159_177575602258901_3721999_n.jpg)  
10/12/12

<http://syndikalismus.files.wordpress.com/2010/05/volkszaehlungsboykott.jpg>

# Grundrecht der informationellen Selbstbestimmung

## ■ Urteil am 15.12.1983

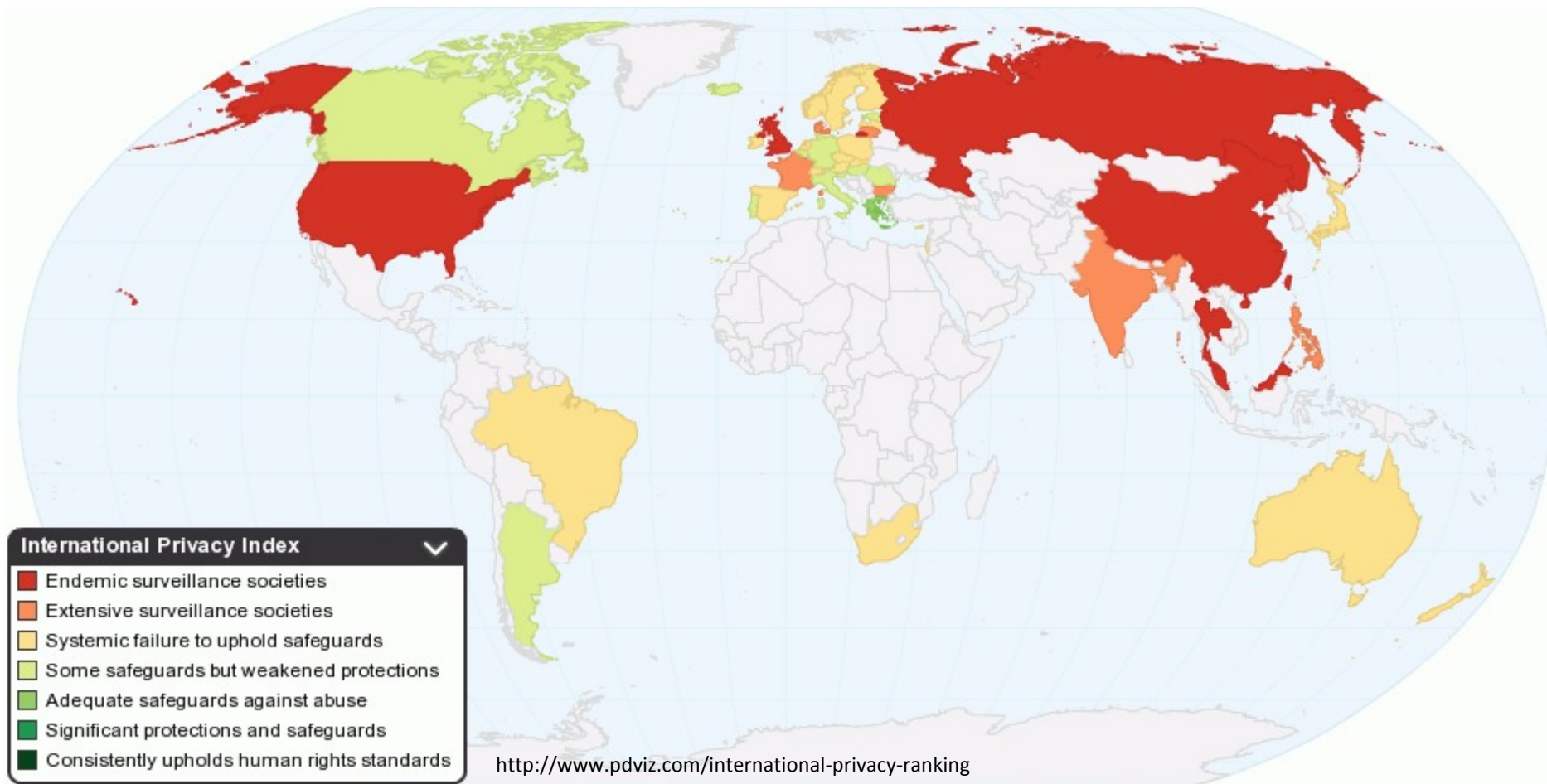
„Mit dem Recht auf informationelle Selbstbestimmung wären eine **Gesellschaftsordnung und eine diese ermöglichende Rechtsordnung nicht vereinbar**, in der Bürger nicht mehr wissen können, **wer was wann** und bei welcher Gelegenheit über sie **weiß**. Wer **unsicher ist**, ob abweichende Verhaltensweisen jederzeit notiert und als Information dauerhaft **gespeichert, verwendet oder weitergegeben werden**, wird versuchen, **nicht** durch solche Verhaltensweisen **aufzufallen**. [...] Dies würde nicht nur **die individuellen Entfaltungschancen** des Einzelnen beeinträchtigen, sondern auch das **Gemeinwohl**, weil **Selbstbestimmung** eine elementare Funktionsbedingung eines auf **Handlungsfähigkeit und Mitwirkungsfähigkeit seiner Bürger** begründeten freiheitlichen demokratischen Gemeinwesens ist. Hieraus folgt: Freie Entfaltung der Persönlichkeit setzt unter den modernen Bedingungen der Datenverarbeitung den **Schutz des Einzelnen gegen unbegrenzte Erhebung, Speicherung, Verwendung und Weitergabe seiner persönlichen Daten** voraus. Dieser Schutz ist daher von dem **Grundrecht des Art. 2 Abs. 1 in Verbindung mit Art. 1 Abs. 1 GG** umfasst.“

(BVerfGE 65,1,1 (sog. „Volkszählungsurteil“ v. 1983))

# Grundrecht der informationellen Selbstbestimmung

- „Recht auf informationelle Selbstbestimmung“ als Grundrecht ohne explizite Erwähnung im Grundgesetz
  - Ausprägung des allgemeinen Persönlichkeitsrechts natürlicher Personen
  - Notwendigkeit einer gesetzlichen Grundlage zur Beschränkungen des Grundrechts (Gesetzesvorbehalt)
  - Klare und für Bürger nachvollziehbare Festlegung der Voraussetzungen und des Umfangs der Beschränkungen (Normenklarheit)
  - Angemessenes Verhältnis von Grundrechtseingriff zur Aufgabe (Verhältnismäßigkeit)
- Hinwirkung des Gesetzgeber auf die Verwirklichung einer grundrechtsadäquaten Ordnung bei der Regelung privater Rechtsverhältnisse

## Datenschutz (Privacy) weltweit - Stand 2010 (Privacy International)



# Ausgestaltung des Grundrechts - Datenschutz

„Das Grundrecht gewährleistet insoweit die **Befugnis des Einzelnen**, grundsätzlich selbst über die **Preisgabe und Verwendung seiner persönlichen Daten** zu bestimmen. Einschränkungen dieses Rechts auf "informationelle Selbstbestimmung" sind **nur im überwiegenden Allgemeininteresse** zulässig.,

(BVerfGE 65,1,1 (sog. „Volkszählungsurteil“ v. 1983)

➤ Erfordernissen von gesetzlichen Regelungen



# Ausgestaltung des Grundrechts - Datenschutz

## ■ Bundesdatenschutzgesetz (BDSG)

- Zweck dieses Gesetzes ist es, den Einzelnen davor zu **schützen**, dass er durch den Umgang mit seinen personenbezogenen Daten in seinem **Persönlichkeitsrecht beeinträchtigt wird**.

( § 1 (1) BDSG)

- Dieses Gesetz gilt für die **Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten** durch

1. **öffentliche Stellen** des Bundes,

2. öffentliche Stellen der Länder, soweit der Datenschutz nicht durch Landesgesetz geregelt ist  
(...)

3. **nicht-öffentliche Stellen**, soweit sie die Daten unter **Einsatz von Datenverarbeitungsanlagen** verarbeiten, nutzen oder dafür erheben oder die **Daten in oder aus nicht automatisierten Dateien** verarbeiten, nutzen oder dafür erheben, es sei denn, die Erhebung, Verarbeitung oder Nutzung der Daten erfolgt ausschließlich für persönliche oder familiäre Tätigkeiten.

( § 1 (2) BDSG)



# Ausgestaltung des Grundrechts - Datenschutz

## ■ Datenvermeidung und Datensparsamkeit

- Die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten und die Auswahl und Gestaltung von Datenverarbeitungssystemen sind an dem Ziel auszurichten, **so wenig personenbezogene Daten wie möglich** zu erheben, zu verarbeiten oder zu nutzen. Insbesondere sind personenbezogene Daten zu **anonymisieren oder zu pseudonymisieren**, soweit dies nach dem Verwendungszweck möglich ist und keinen im Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck unverhältnismäßigen Aufwand erfordert. ( § 3a BDSG)

# Ausgestaltung des Grundrechts - Datenschutz

## ■ Beauftragter für den Datenschutz

- Öffentliche und nicht-öffentliche Stellen, die personenbezogene Daten automatisiert verarbeiten, haben einen **Beauftragten für den Datenschutz** schriftlich zu bestellen. ( § 4f (1) BDSG)
- Zum Beauftragten für den Datenschutz darf nur bestellt werden, wer die zur Erfüllung seiner Aufgaben erforderliche **Fachkunde und Zuverlässigkeit** besitzt. ( § 4f (2) BDSG)
- Er ist in Ausübung seiner Fachkunde auf dem Gebiet des Datenschutzes **weisungsfrei**. Er darf wegen der **Erfüllung seiner Aufgaben nicht benachteiligt werden**. ( § 4f (3) BDSG)
- Die öffentlichen und nicht-öffentlichen Stellen haben den Beauftragten für den Datenschutz bei der Erfüllung seiner Aufgaben zu **unterstützen** (...) ( § 4f (5) BDSG)



Peter Schaar,  
Bundesbeauftragte für  
den Datenschutz und  
die Informationsfreiheit

# Ausgestaltung des Grundrechts - Datenschutz

## Konsequenzen bei Nichtbeachtung

- Die Ordnungswidrigkeit kann im Fall des Absatzes 1 mit einer Geldbuße bis zu **fünftausend Euro**, in den Fällen des Absatzes 2 mit einer Geldbuße bis zu **dreihunderttausend Euro** geahndet werden. Die Geldbuße soll den **wirtschaftlichen Vorteil**, den der Täter aus der Ordnungswidrigkeit gezogen hat, **übersteigen**. Reichen die in Satz 1 genannten Beträge hierfür nicht aus, so können sie **überschritten werden**. ( § 43 (3) BDSG)
- Wer eine in § 43 Abs. 2 bezeichnete vorsätzliche Handlung gegen Entgelt oder in der Absicht, sich oder einen anderen zu bereichern oder einen anderen zu schädigen, begeht, wird mit **Freiheitsstrafe bis zu zwei Jahren** oder mit **Geldstrafe** bestraft. ( § 44 (1) BDSG)

# Datenschutz in der Praxis - Google



Google-Suche

Auf gut Glück!

Werben mit Google

Unternehmensangebote

Datenschutzerklärung & Nutzungsbedingungen

## Google Datenschutzerklärung & Nutzungsbedingungen

Übersicht **Datenschutz** Nutzungsbedingungen

Datenschutzerklärung Werbung Cookies Prinzipien Tools Häufig gestellte Fragen

Aktuelle Version

Ältere Versionen

Rahmen zur Selbstregulierung

Wichtige Begriffe

### Datenschutzerklärung

Zuletzt geändert am: 27. Juli 2012 ([archivierte Versionen anzeigen](#))

Sie können unsere Dienste auf vielfältige Weise nutzen – um nach Informationen zu suchen und diese zu teilen, um mit anderen zu kommunizieren oder um neue Inhalte zu erstellen. Wenn Sie uns Informationen mitteilen, zum Beispiel durch Erstellung eines [Google-Kontos](#), sind wir in der Lage diese Dienste noch zu verbessern – indem wir Ihnen relevantere Suchergebnisse und Werbung anzeigen, Ihnen dabei helfen, mit anderen in Kontakt zu treten oder schneller und einfacher Inhalte mit anderen zu teilen. Wir möchten, dass Sie als Nutzer unserer Dienste verstehen, wie wir Informationen nutzen und welche Möglichkeiten Sie haben, um Ihre Daten zu schützen.

In unserer Datenschutzerklärung wird erläutert:

- Welche Informationen wir erheben und aus welchem Grund.
- Wie wir diese Informationen nutzen.
- Welche Wahlmöglichkeiten wir anbieten, auch im Hinblick darauf, wie auf Informationen zugegriffen werden kann und wie diese aktualisiert werden können.

Wir haben uns um eine möglichst einfache Darstellung bemüht, wenn Sie jedoch mit Begriffen wie Cookies, IP-Adressen, Pixel-Tags und Browsern nicht vertraut sind, sollten Sie sich zunächst über diese [Schlüsselbegriffe](#) informieren. Der Schutz Ihrer Daten ist Google wichtig und daher bitten wir Sie, unabhängig davon, ob Sie ein neuer oder langjähriger Nutzer von Google sind, sich die Zeit zu nehmen, um unsere Praktiken kennenzulernen – und wenn Sie dazu Fragen haben sollten, können Sie [uns kontaktieren](#).

#### Von uns erhobene Informationen

Wir erheben Informationen, um all unseren Nutzern bessere Dienste zur Verfügung zu stellen – von der Feststellung grundlegender Aspekte wie zum Beispiel der Sprache, die Sie sprechen, bis hin zu komplexeren Angelegenheiten wie zum Beispiel der Werbung, die Sie besonders nützlich finden, oder der Personen, die Ihnen online am wichtigsten sind.

Wir erheben Informationen auf zwei Arten:

- **Daten, die Sie uns mitteilen:** Zur Nutzung vieler Google-Dienste müssen Sie beispielsweise zunächst ein Google-Konto erstellen. Hierfür werden wir Sie nach [personenbezogenen Daten](#) wie Ihrem Namen, Ihrer E-Mail-Adresse, Ihrer Telefon- oder Kreditkartennummer fragen. Falls Sie von den von uns angebotenen Funktionen zum Teilen von Inhalten vollumfänglich profitieren

Screenshots von Google

# Datenschutz in der Praxis - Facebook



Screenshots von Facebook

## Daten, die wir erhalten, und ihre Verwendung

Erfahre mehr über die Arten von Daten, die wir erhalten, und wie diese Daten verwendet werden.

## Teilen von Inhalten und Auffinden deiner Person auf Facebook

Mache dich mit den Privatsphäre-Einstellungen vertraut, die es dir ermöglichen, deine Informationen auf facebook.com zu kontrollieren.

## Andere Webseiten und Anwendungen

Erfahre mehr über Dinge wie soziale Plug-ins und wie Informationen mit den Spielen, Anwendungen und Webseiten geteilt werden, die du und deine Freunde außerhalb von Facebook nutzen.

## So funktionieren Werbung und gesponserte Meldungen

Erfahre, wie Werbeanzeigen ausgeliefert werden, ohne deine Informationen mit den Werbetreibenden zu teilen, und wie wir Werbeanzeigen mit sozialem Kontext wie Neuigkeiten-Meldungen koppeln.

## Cookies, Pixel und andere Systemtechnologien

Finde heraus, wie Cookies, Pixel und Funktionen (wie lokale Speicherung) eingesetzt werden, um dich mit Dienstleistungen, Funktionen sowie relevanten Werbeanzeigen und -inhalten zu versorgen.

## Was du sonst noch wissen solltest

Erfahre, wie wir Änderungen an diesen Richtlinien vornehmen und mehr.

# Datenschutz in der Praxis

**Süddeutsche.de** Digital

---

2. Februar 2012 10:03 Datenschutz bei Google und Facebook

## Sie machen, was sie wollen

*Von Varinia Bernau*

**Die US-Internetkonzerne Google und Facebook schalten ganz auf Expansion. Der Datenschutz der Europäer zählt da nicht viel. Aber müssen sich Innovation und Datenschutz tatsächlich ausschließen?**

Sie wollte Macht demonstrieren - und dann das: Nur wenige Stunden, bevor EU-Justizkommissarin Viviane Reding ihren Entwurf für einen besseren Datenschutz im Internet in Brüssel vorstellte, preschten ausgerechnet die beiden Web-Giganten vor: Google kündigte an, seine Datenschutzrichtlinien zu ändern und alle Informationen, die Menschen bei den mehr als 60 verschiedenen Diensten des Konzerns hinterlassen, gesammelt auszuwerten.

Und Facebook ließ in einem Blogeintrag wissen, dass es die Lebenschronik für alle 800 Millionen Mitglieder des sozialen Netzwerks zur Pflicht macht. Ausgerechnet Facebook und Google. Die es sich zur Gewohnheit gemacht haben, erst zu handeln - und dann um Erlaubnis zu fragen. Die in Silicon Valley sitzen, weit weg von Brüssel.

<http://www.sueddeutsche.de/digital/datenschutz-bei-google-und-facebook-sie-machen-was-sie-wollen-1.1272375-2>

## Grundrecht der informationellen Selbstbestimmung und das Bundesdatenschutzgesetz setzen Rahmenbedingungen für die Informatik/IT.

- Beschränkung der Möglichkeiten
- Vorgabe von Prinzipien
- Notwendige Rollen / Personen
- Sanktionierung bei Nichtbeachtung

Weitere zu beachtende Gesetze für den Datenschutz (unter anderem):

- Datenschutzgesetze der Bundesländer
- Sozialgesetzbuch
- Telekommunikationsgesetz
- Telemediengesetz

➤ Durchsetzung der Rechte eventuell schwierig

# Leitbilder in der Gesellschaft - Bild der Informatik

Die Gesellschaft hat ein bestimmtes Bild von der Informatik! - Welches eigentlich?



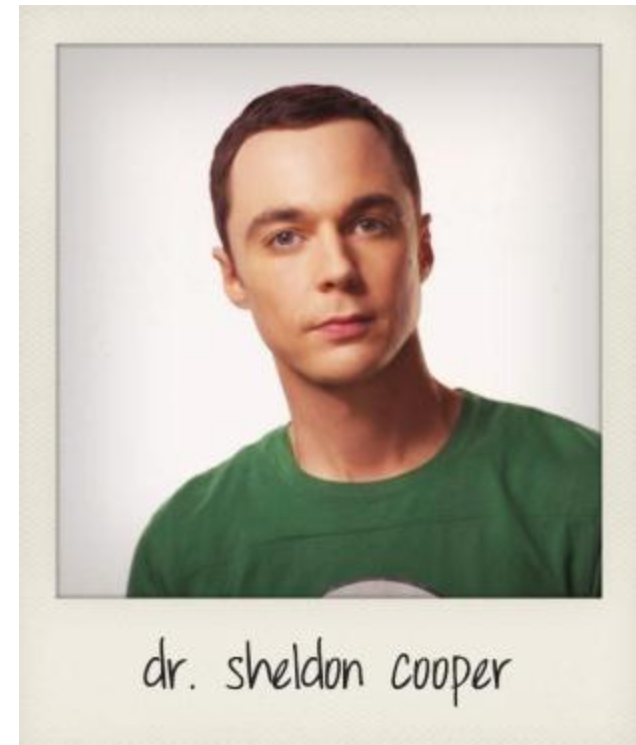
# Leitbilder in der Gesellschaft - Bild von der Informatik

Welches eigentlich?



Screenshot aus „Das Model & der Freak“

<http://www.prosieben.de/tv/das-model-und-der-freak/kandidaten/>



„The Big Bang Theory“

<http://gritmoxielove.files.wordpress.com/2012/09/sheldon-cooper.jpg>

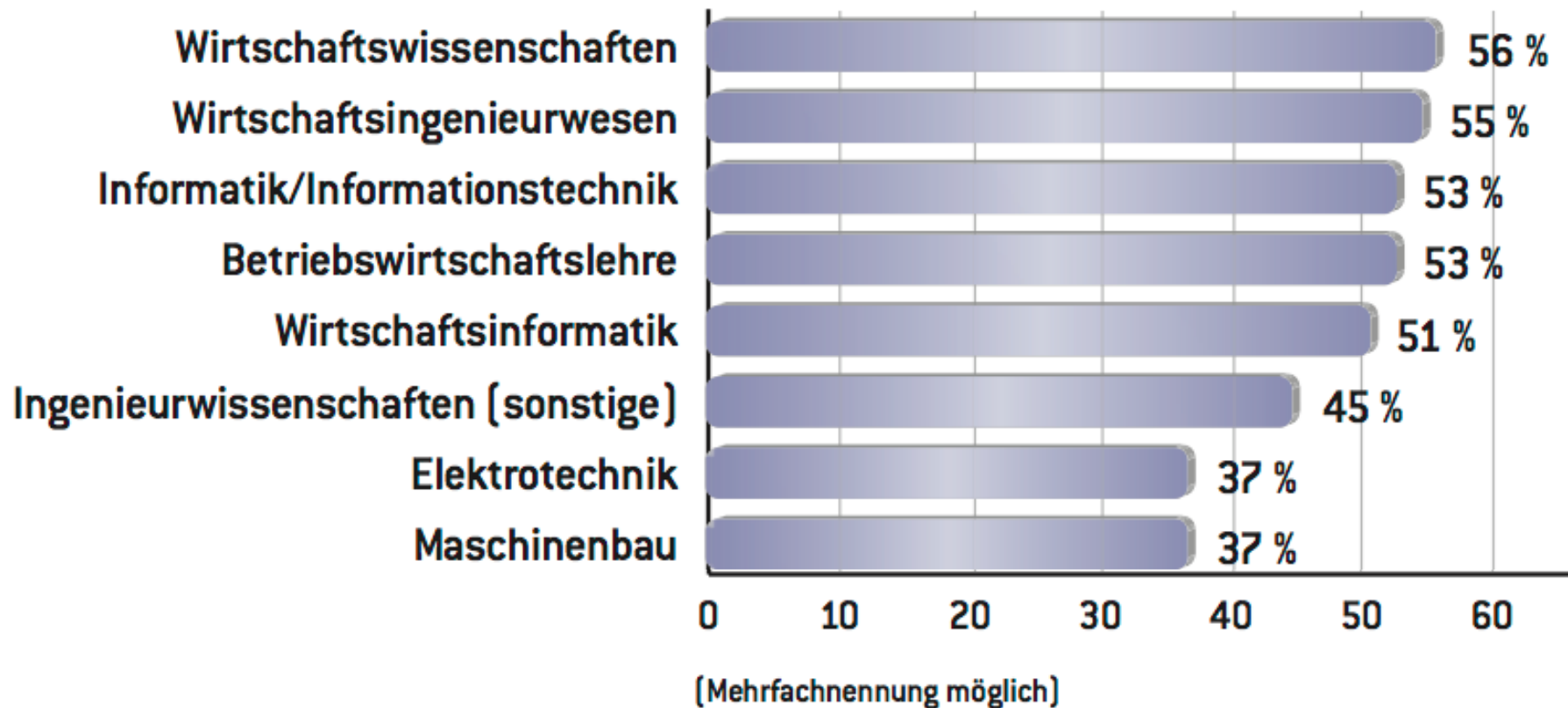


# Leitbilder in der Gesellschaft - Bild von der Informatik

- Das **gesellschaftliche Bild der Informatik** hat einen starken Einfluss auf die Studienwahl
  - „**Kinofilme** und Serien, Hausarbeiten, Referate, die persönliche Kommunikation, Kontakte, Freunde, Bankgeschäfte - **ohne Computer ist heute alles nichts.**  
**Von diesen Dingen aber weiß der Hardcore-Informatiker oft wenig, so das Klischee.** Urlaub kennt er nicht. Er hat keine Freunde, ist in popkulturellen Fragen unbedarfte, und vortragen muss er an der Uni nichts. Er mailt Hausaufgaben an den Dozenten, und klingelt es doch mal an der Tür, ist es nur der Pizzabote.“ (Spiegel online, 25.11.2009)
- Befragungen von Schüler/innen und Studienanfänger/innen deuten auf ein sehr **eingeschränktes öffentliches Bild** der Informatik hin (vgl. Maaß & Wiesner 2006; Antonitsch u.a. 2007)

## Leitbilder in der Gesellschaft - Bild von der Informatik

### Gesuchte Berufsfelder



Quelle: staufenbiel JobTrends Deutschland 2012

## **Hinweis: Gastvortrag am 28.01.2013**

Barbara Saunier  
CIO bei Beiersdorf

Thema:  
**Gender und Diversity in der  
Informatik**



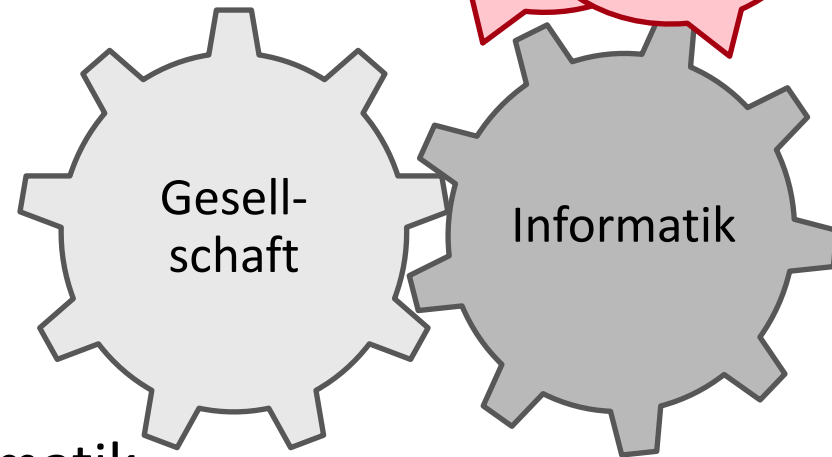
# Strukturen beeinflussen die Informatik

Beeinflussung der Informatik durch

- Gesetze
  - Werte / Leitbilder / Kultur
  - Arbeitsmarkt
- 
- Gesellschaftliche Strukturen setzen Rahmenbedingungen für die Informatik/IT.

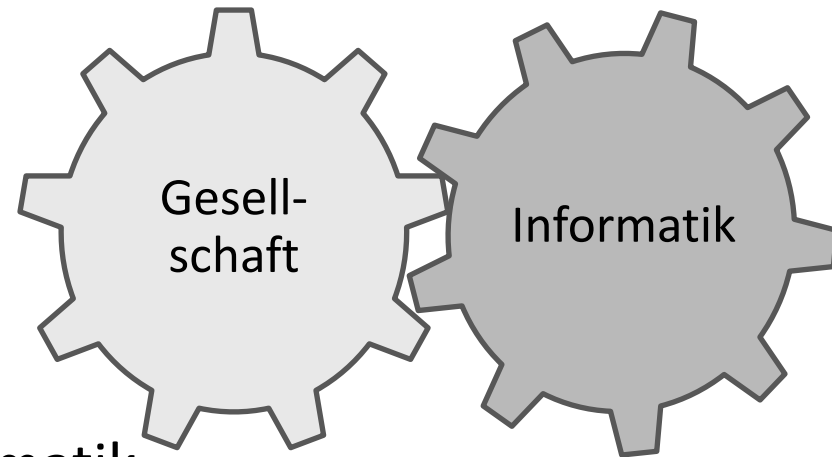
## Agenda

- Definition „Gesellschaft“
- Informatik/IT und Handlungen
- Informatik/IT und Strukturen
  - Strukturen beeinflussen die Informatik
  - **Die Informatik beeinflusst die Strukturen?**
- Zusammenfassung

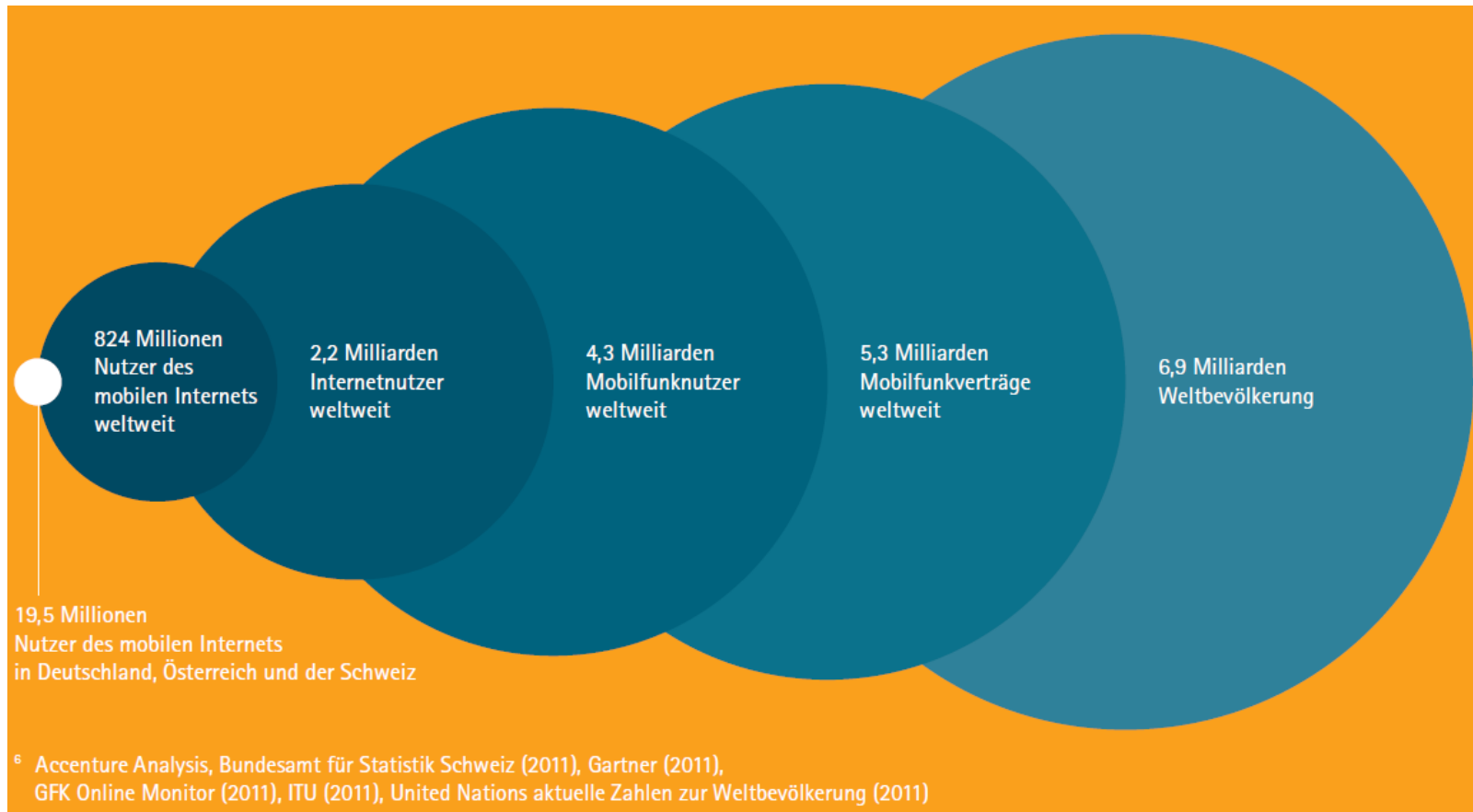


## Agenda

- Definition „Gesellschaft“
- Informatik/IT und Handlungen
- Informatik/IT und Strukturen
  - Strukturen beeinflussen die Informatik
  - Die Informatik beeinflusst die Strukturen
    - Web 2.0
    - Unterstützung/Ermöglichung politischer Veränderungsprozesse
    - Internetsucht
- Zusammenfassung



# Web 2.0



[http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/Local\\_Germany/PDF/Accenture-Studie-Mobile-Web-Watch-2011.pdf](http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/Local_Germany/PDF/Accenture-Studie-Mobile-Web-Watch-2011.pdf)



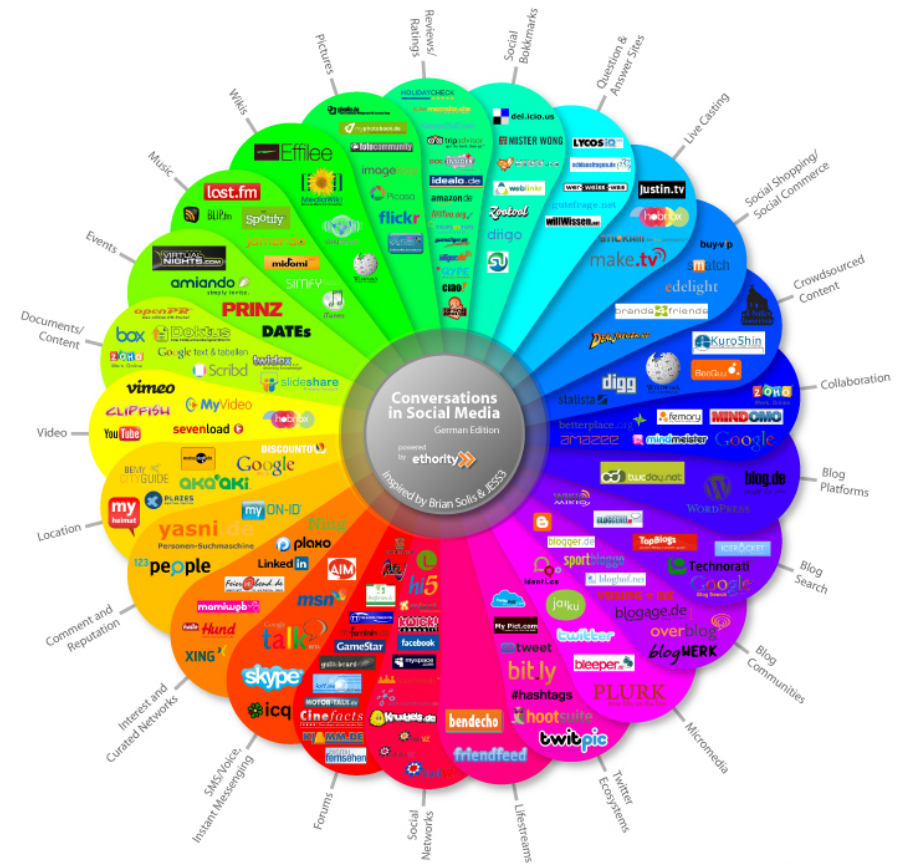
# Web 2.0

Web 2.0: „Web 2.0 is a term that was first used in 2004 to describe a new way in which software developers and end-users started to utilize the World Wide Web; that is, as a **platform** whereby **content and applications** are no longer created and published by individuals, but instead are **continuously modified** by **all users** in a **participatory and collaborative fashion**“

(Kaplan und Haenlein 2010)

-> Veränderung unseres Freizeit- und Konsumverhaltens

-> Mehr dazu am 14.01.13



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](mailto:prisma@ethority.de)



## Unterstützung/Ermöglichung politischer Veränderungsprozesse

Informatik/IT unterstützt den „arabischen Frühling“

"As one activist tweeted during the protests in Egypt, 'we use Facebook to schedule the protests, Twitter to coordinate, and YouTube to tell the world'."

(Frank La Rue - UN-Sonderberichterstatter für das Recht auf Meinungsfreiheit und freie Meinungsäußerung –

Quelle: <http://www.bangkokpost.com/tech/computer/235027/un-rights-expert-hails-power-of-internet4>)

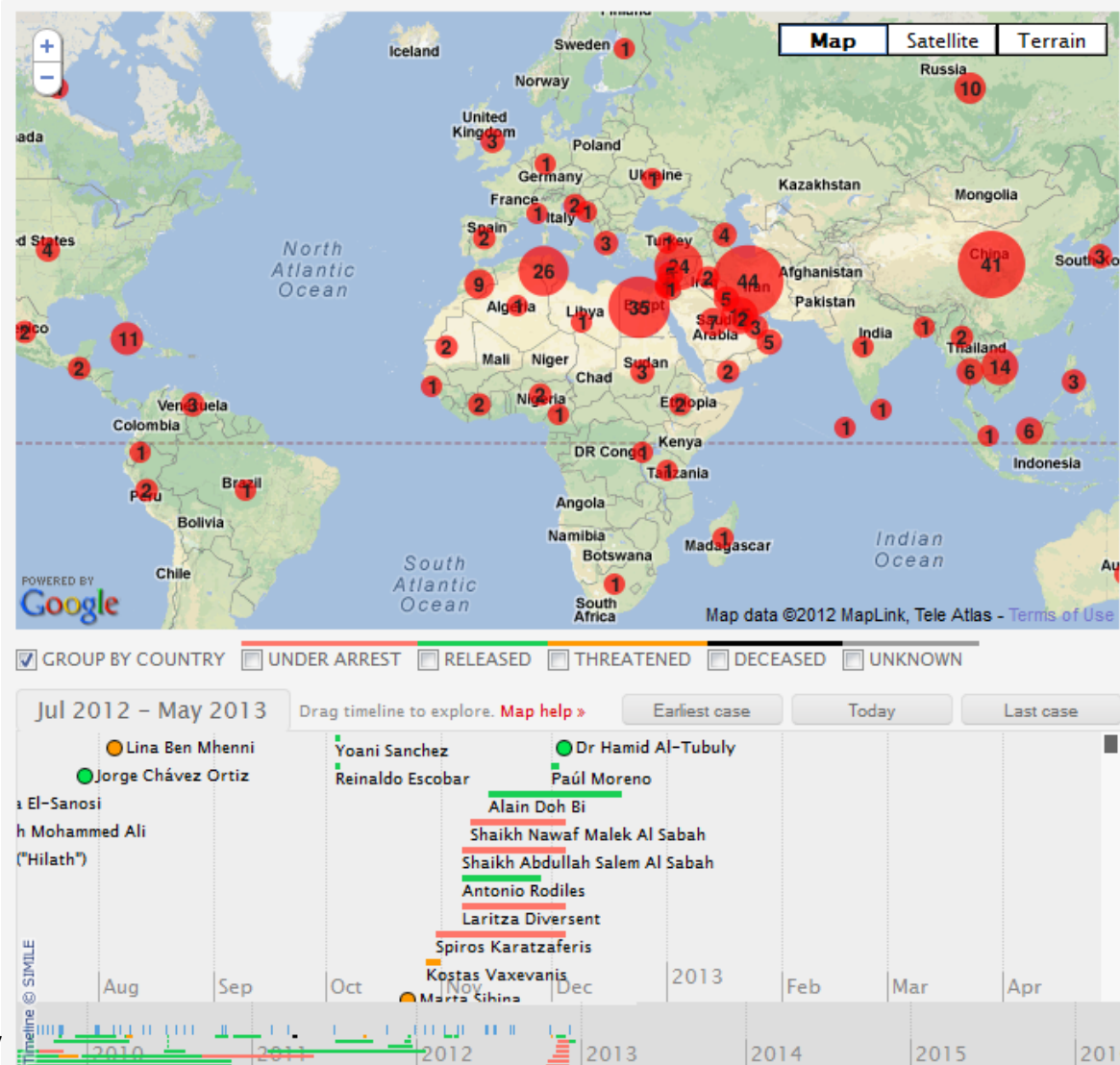
- Dezentrale Organisation der Proteste
- Informierung der Weltöffentlichkeit
- Alternative Informationsquelle zu staatlich zensierten Medien



[http://c3445010.r10.cf0.rackcdn.com/landscape\\_image/3891/big\\_bcc39b2df8.jpg](http://c3445010.r10.cf0.rackcdn.com/landscape_image/3891/big_bcc39b2df8.jpg)

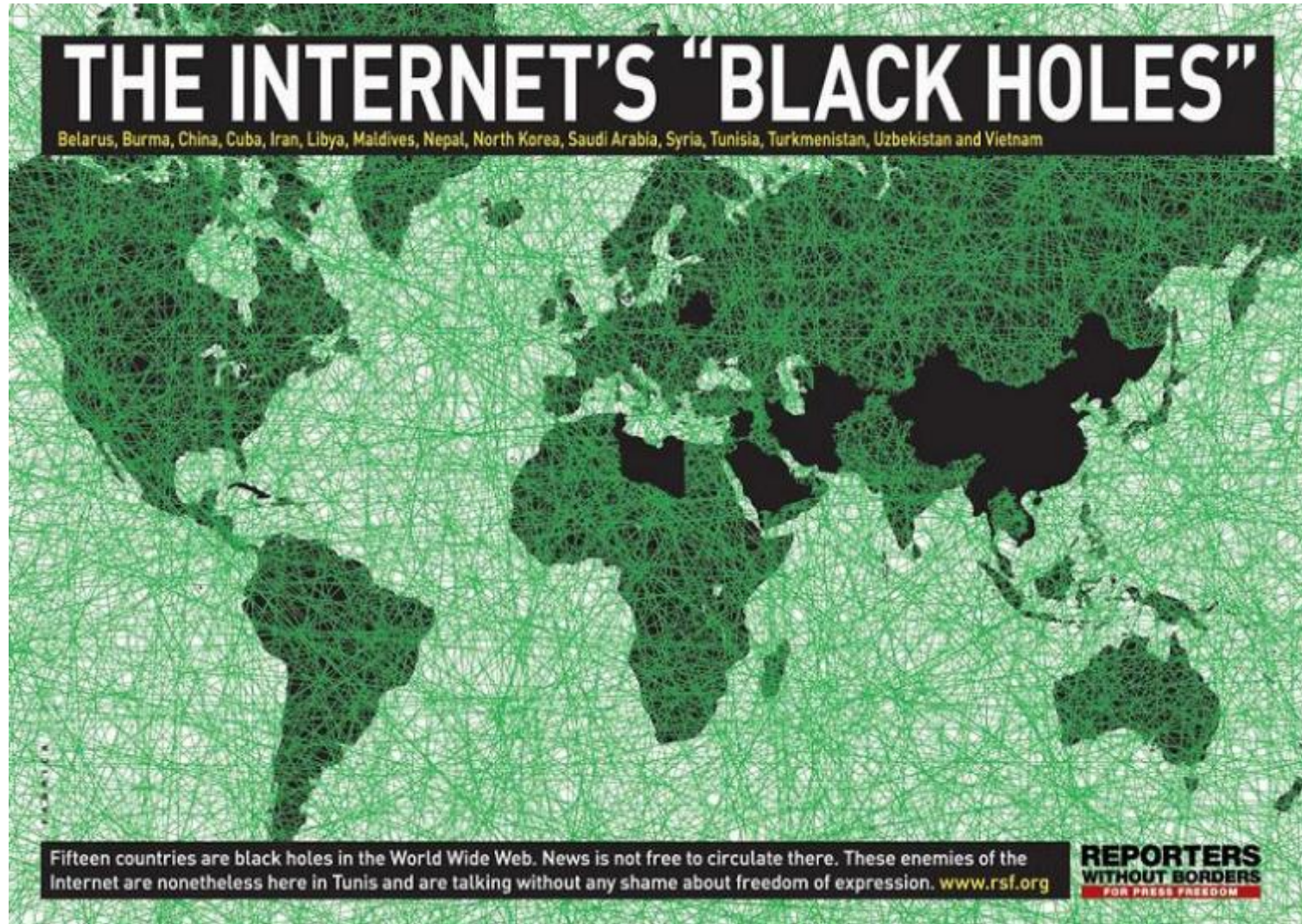
**Unterstützung/  
 Ermöglichung politischer  
 Veränderungsprozesse**

**Aber gleichzeitig auch  
 Kontrolle und  
 Möglichkeit der Zensur  
 durch Informatik/IT!**



Screenshot: <http://threatened.globalvoicesonline.org/>





<http://strangemaps.files.wordpress.com/2007/08/carte-web-en1.jpg>

# Internetsucht

26. September 2011 17:00 Studie zur Online-Abhängigkeit

## **560.000 Deutsche sollen unter Internet-Sucht leiden**

**Entzugserscheinungen ohne Internet: Mehr als eine halbe Million Deutsche sollen laut einer aktuellen Studie abhängig vom Internet sein. Doch noch ist nicht einmal klar, was genau Online-Sucht ausmacht.**

Die Zahlen klingen alarmierend: Etwa 560.000 Menschen in Deutschland gehen täglich mindestens vier Stunden zwanghaft online, weitere 2,5 Millionen Internetnutzer sind suchtgefährdet. Dies geht aus einer Studie der Universität Lübeck im Auftrag der Bundesdrogenbeauftragten hervor.

<http://www.sueddeutsche.de/digital/studie-zur-online-abhaengigkeit-deutsche-sollen-unter-internet-sucht-leiden-1.1149651>

# Internetsucht

	Aktivitäten online	Häufigkeit (%)
<b>Weiblich</b>	Soziale Netzwerke	81,4
	E-Mail	12,7
	Onlinespiele	3,8
	Unterhaltung (Musik, Filme etc.)	2,1
<b>Männlich</b>	Soziale Netzwerke	61,4
	Onlinespiele	28,9
	Informieren	3,5
	E-Mail	2,5
	Einkaufen/Verkaufen	2,4
	Internettelefonie	1,2

Erste Nennung bei den Hauptaktivitäten im Internet der gefährdeten 14-24-Jährigen

[http://drogenbeauftragte.de/fileadmin/dateien-dba/DrogenundSucht/Computerspiele\\_Internetsucht/Downloads/PINTA-Bericht-Endfassung\\_280611.pdf](http://drogenbeauftragte.de/fileadmin/dateien-dba/DrogenundSucht/Computerspiele_Internetsucht/Downloads/PINTA-Bericht-Endfassung_280611.pdf)

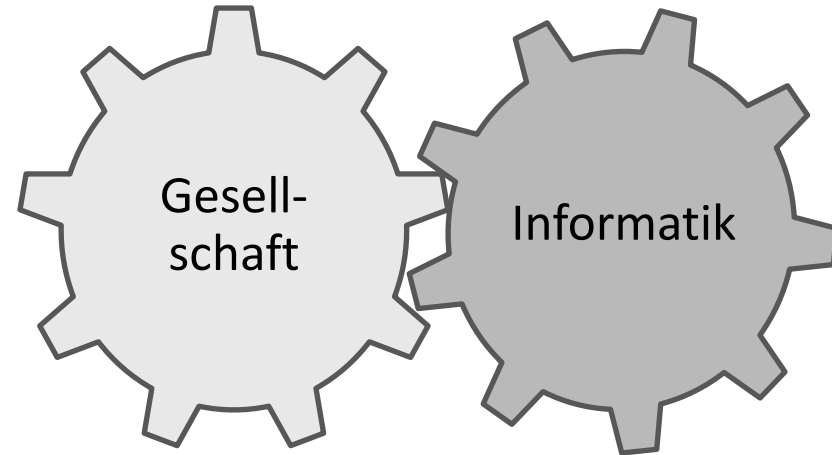
# Die Informatik beeinflusst die Strukturen

Veränderung gesellschaftlicher Strukturen (z.B. Gesetze, Leitbilder) durch Informatik/IT

- Neue Technologien und Innovationen
- Optimierung bestehender Verfahren
- Einfachere(r) Bereitstellung / Zugang zu Informationen und Kommunikation
  
- Aber auch: Abhängigkeit von der IT und Möglichkeiten des IT-Missbrauchs steigen
  
- Informatiker und –innen müssen gesellschaftliche Auswirkungen berücksichtigen und beeinflussen sie auch.

## Agenda

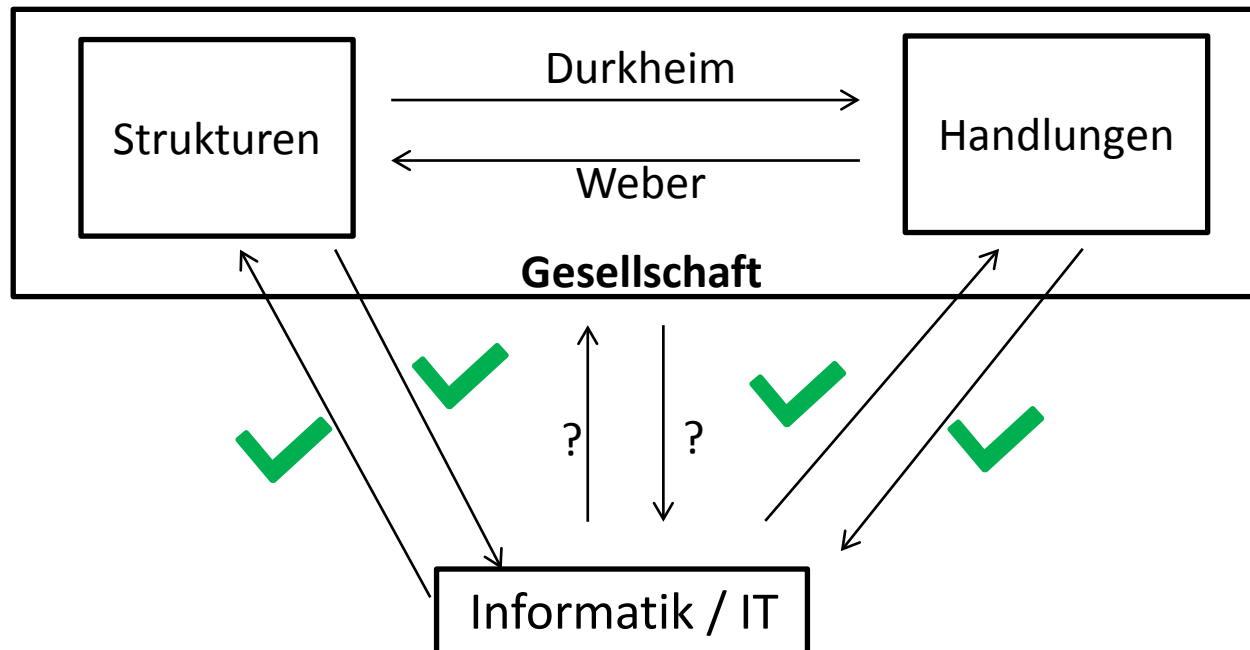
- Definition „Gesellschaft“
- Informatik/IT und Handlungen
- Informatik/IT und Strukturen
- **Zusammenfassung**



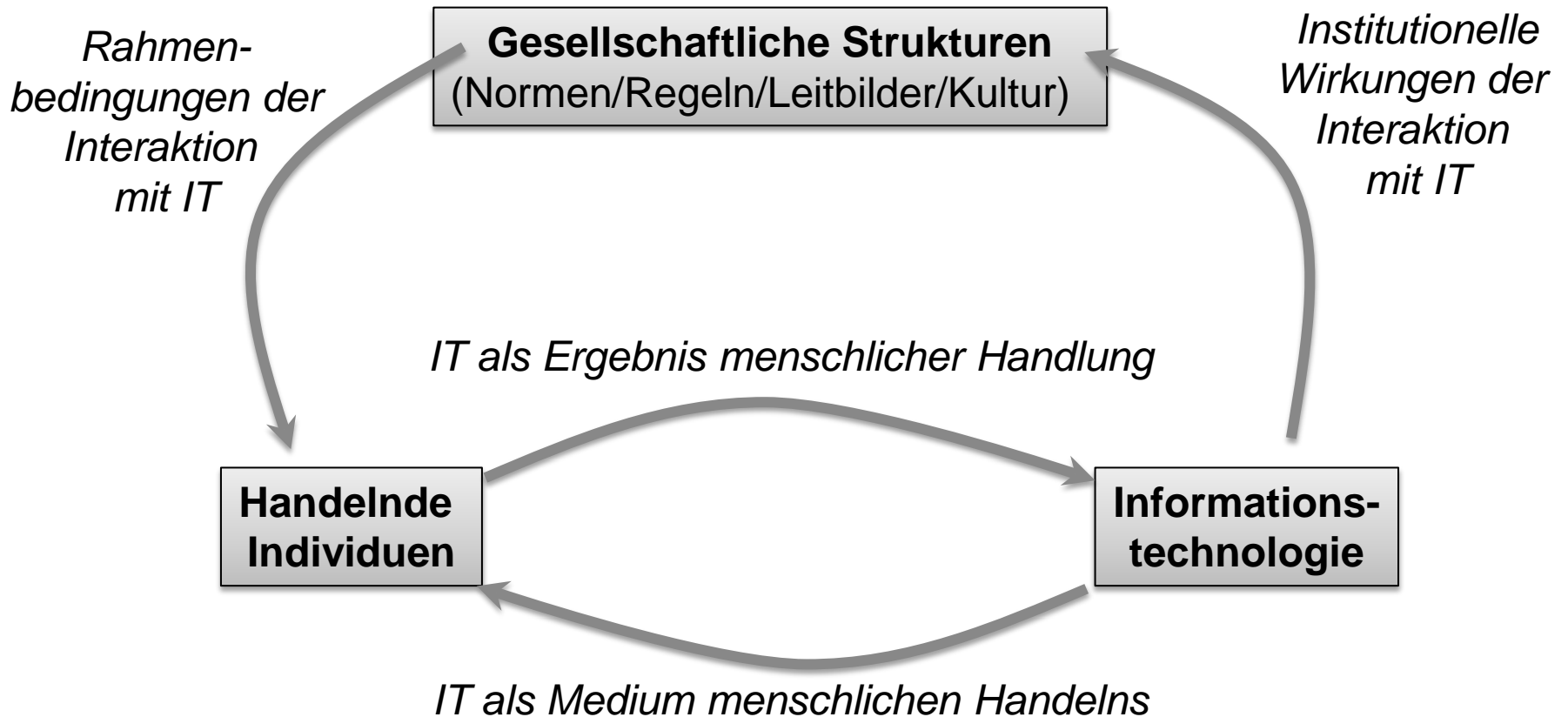


# Was bedeutet Gesellschaft?

Rolle der Informatik/IT im Kontext „Gesellschaft“?

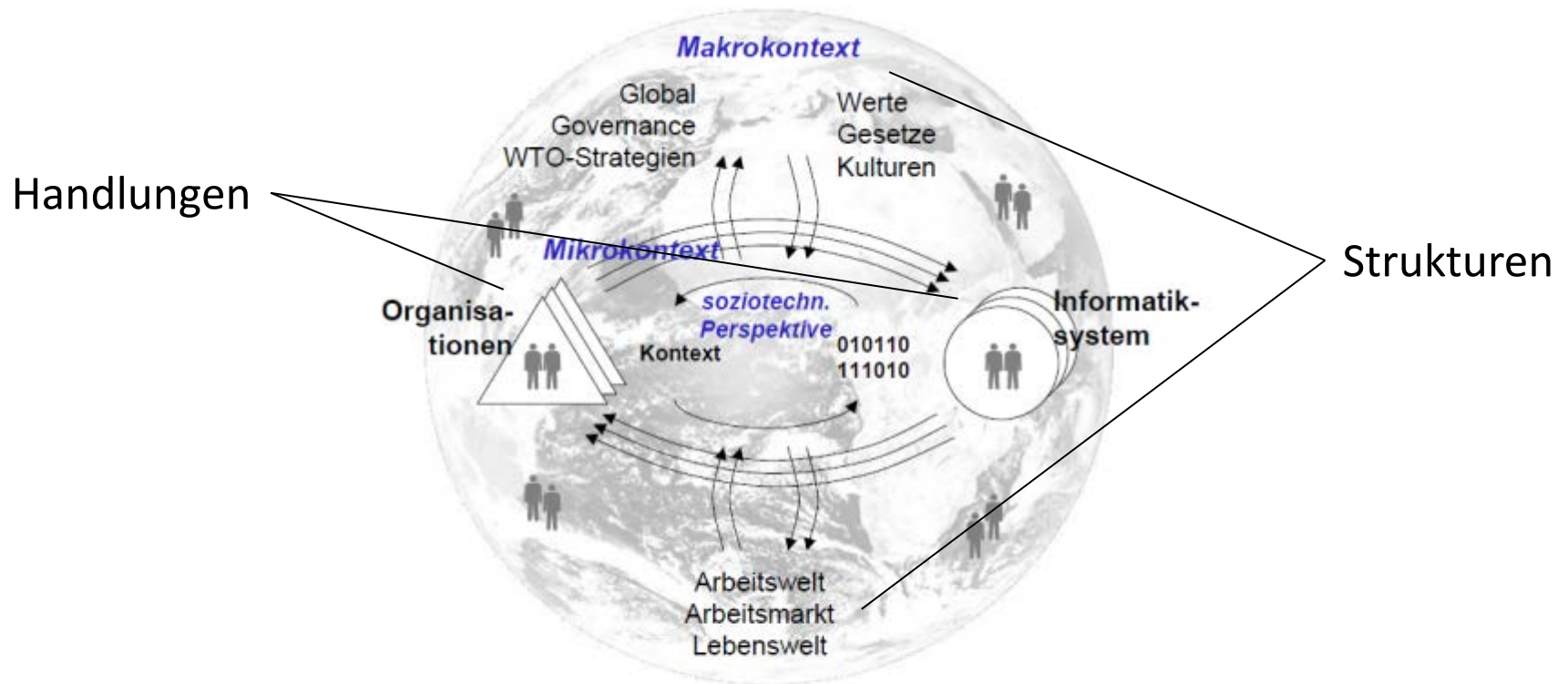


# Informatik / IT als Teil der Gesellschaft



Quelle: in Anlehnung an Orlikowski(1993)

# Informatik / IT als Teil der Gesellschaft

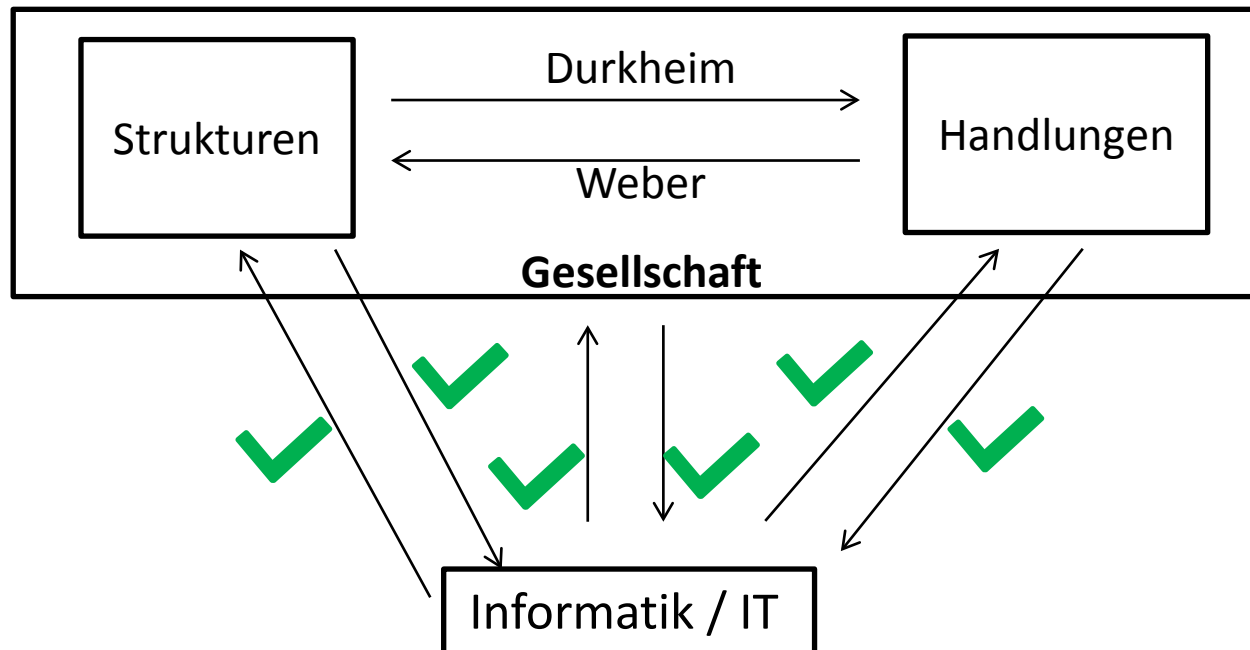


**Abb. 5.11** | Informatiksystem, Organisationen und ihre Akteure sind, von einer Membran umhüllt, in die Gesellschaft eingebettet. Sie sind „Embedded systems in society“.

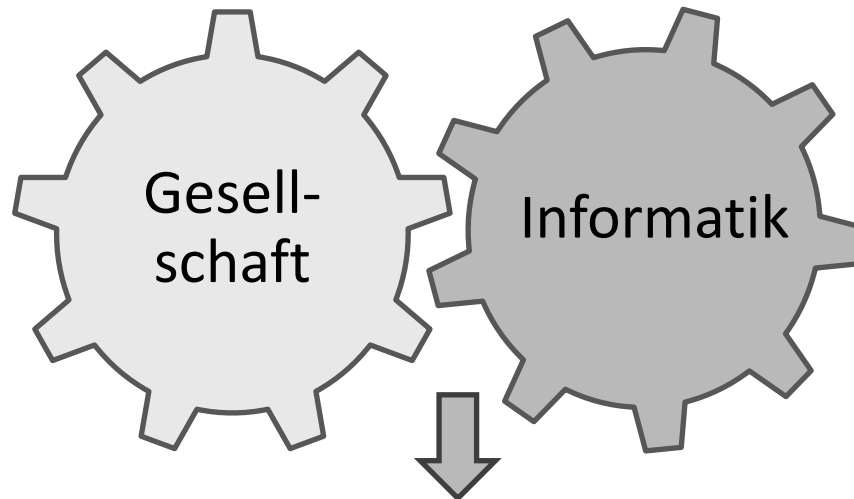
Rolf 2008, S. 117

# Was bedeutet Gesellschaft?

Rolle der Informatik/IT im Kontext „Gesellschaft“?



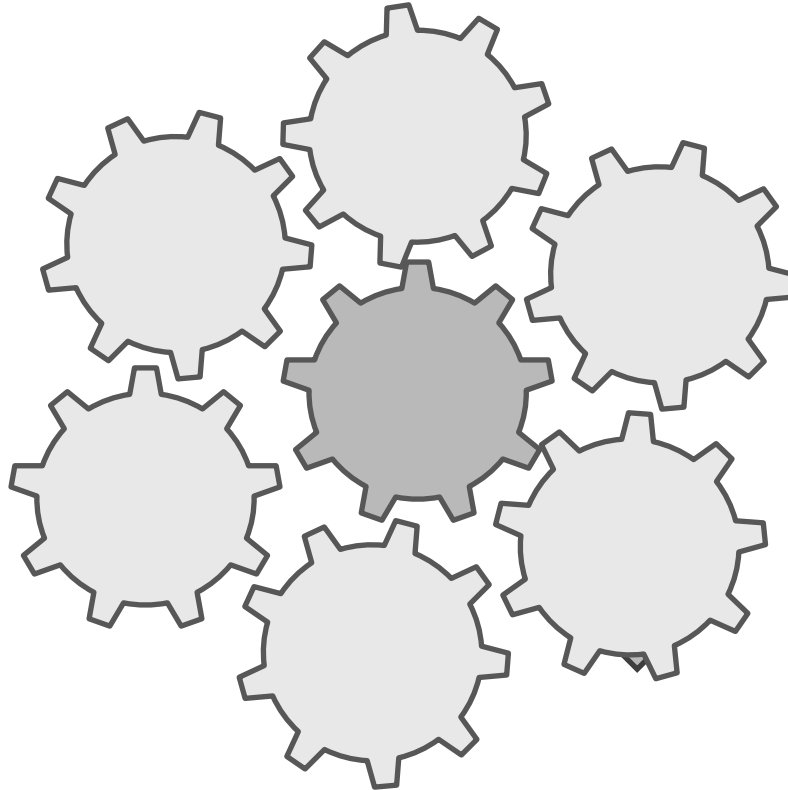
## Warum ist der Kontext Gesellschaft für die Informatik wichtig?



1. Die Gesellschaft verändert die Informatik/IT
2. Die Informatik/IT verändert die Gesellschaft
3. Die Informatik/IT ist Teil der Gesellschaft.
4. *Informatik/IT erschafft neue (digitale) Gesellschaften*

# Ausblick

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



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

# 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

## Lösungen Beispiel-Klausuraufgaben LE8

**Welche der folgenden Merkmale gelten für eine Private Cloud?**

**Mehrere Antworten sind möglich:**

- ☐ Zugriff über Internet
- ☒ Zugriff über Intranet
- ☐ Abrechnung ist verbrauchsabhängig

**Welche der folgenden Merkmale gelten für eine Public Cloud?**

**Mehrere Antworten sind möglich:**

- ☒ Cloud-Umgebung durch IT-Dienstleister betrieben
- ☐ Nutzung durch Betreiber und autorisierte Partner
- ☒ Abrechnung ist verbrauchsabhängig



# Lösungen Beispiel-Klausuraufgaben LE8

**Vervollständigen Sie folgenden Lückentext:**

Der IT-Markt besteht aus **Hardware, Software** und **Dienstleistungen**.

Setzen Sie 5 der folgende Begriffe in den anschließenden Lückentext.  
Jeden Begriff maximal 1x verwenden.

Anwendungs-Software, Anwendungsoutsourcing, Beratungs-Software, Business Prozesse, IT-Dienstleistungen, IT-Training,  
Outsourcing, Personal, Plattformen, Produktentwicklung, Software, System und Infrastruktur,  
Trainings-Software, Web-Anwendungen, Werkzeuge

Der IT-Markt für Software wurde in der Vorlesung in folgende Segmente unterteilt:  
**System und Infrastruktur, Werkzeuge** und **Anwendungs-Software**.

Ein weiterer Teil des IT-Marktes sind **IT-Dienstleistungen**.

Das Segment Projektdienstleistungen enthält das Teilsegment **IT-Training**

## Beispiel-Klausuraufgaben LE9

Ordnen Sie die folgenden Kernaussagen Durkheim oder Weber zu.

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

---

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

---

## Beispiel-Klausuraufgaben LE9

Welche der folgenden genannten Aspekte wird im Bundesdatenschutzgesetz geregelt?

- Datenvermeidung und Datensparsamkeit
- Schutz von Unternehmen vor Anfragen durch Individuen
- Bestellung eines Beauftragten für den Datenschutz
- Erhebung, Verarbeitung und Nutzung nicht personenbezogener Daten

## Quellenverzeichnis 1/2

- Antonitsch, P. K. ; Krainer, L. ; Lerchster, R. ; Ukowitz, M.: Forschungsbericht „Kriterien der Studienwahl von Schülerinnen und Schülern unter spezieller Berücksichtigung von IT-Studiengängen an Fachhochschule und Universität“. Klagenfurt, 19.03.2007. – URL [http://www.uni-klu.ac.at/iff/ikn/downloads/IT-Campus-Endbericht\\_gesamt.pdf](http://www.uni-klu.ac.at/iff/ikn/downloads/IT-Campus-Endbericht_gesamt.pdf)
- Floyd, C. (2002): Developing and Embedding Autooperational Form. In: Dittrich, Y. Floyd, C., Klischewski, R. (Hrsg.): Social thinking-software practice. MIT Press, Cambridge, S. 5 – 28.
- Foehr, U. G. (2006): Media Multitasking among american youth: Prevalence, predictors and pairings. Research report, The Kaiser Family Foundation.
- Kaplan, A., Haenlein, M. (2010): Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media, Business Horizons, Vol. 53, Nr. 1, S. 59-68.
- Maaß, S. ; Wiesner, H.: Programmieren, Mathe und ein bisschen Hardware... Wen lockt dies Bild der Informatik? In: Informatik-Spektrum 29 (2006), Nr. 2, S. 125-132

## Quellenverzeichnis 2/2

- Orlikowski, W.J. (1992): The duality of technology: rethinking the concept of technology in organizations. Organization Science, 3(3), S. 398-427.
- Rolf, A. (2008): Mikropolis 2010 : Menschen, Computer, Internet in der globalen Gesellschaft. Metropolis, Marburg.
- Wikipedia (2012): Gesellschaft (Soziologie), Wikipedia Foundation,  
[http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Gesellschaft\\_\(Soziologie\)&oldid=111429260](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Gesellschaft_(Soziologie)&oldid=111429260), zuletzt abgerufen am 08.12.2012