

# **Gesellschaftliche Strukturen im digitalen Wandel**

**Vorlesung im Modul 10-201-2333  
im Wahlbereich Bachelor GSW  
sowie im Modul 10-202-2330  
im Master und Lehramt Informatik**

Wintersemester 2017/18

Prof. Dr. Hans-Gert Gräbe

<http://bis.informatik.uni-leipzig.de/HansGertGraebe>

## **Privatsphäre im Internet als Teil der allgemeinen Privatsphäre.**

## **Welche Gemeinsamkeiten, welche Besonderheiten?**

Begriff des **digitalen Universums** als durch Verarbeitung von digitalen Daten eher technisch geprägter innergesellschaftlicher Handlungsraum mit vager Abgrenzung.

- Aufgreifen eines verbreiteten Buzz-Worts.
- „Im Jahre 2020 wird sich das digitale Universum auf 44 Billionen Gigabyte belaufen“ (EMC Digital Universe with Research & Analysis by IDC. The Digital Universe of Opportunities: Rich Data and the Increasing Value of the Internet of Things. April 2014).
- Bezug zur zentralen These – es wird mit einer Raummetapher gearbeitet, mit welcher der digitale Wandel aus einer spezifischen Dichotomie heraus analysiert wird.

**Zentrale These:** Der digitale Wandel wird geprägt durch eine schnell wachsende „Welt der digitalen Daten“, durch deren Analyse und Aufbereitung Einfluss auf realweltliche Prozesse genommen wird.

Zur Kritik dieses Ansatzes:

- Mit dieser Fassung wollen wir uns auf Fragen konzentrieren, wie aktuell ablaufende Strukturierungsprozesse im digitalen Universum und realweltliche Prozesse zusammenspielen und sich gegenseitig beeinflussen.
- Konzept der Gegenüberstellung von „realweltlicher“ und „digitaler“ Realität ist insgesamt problematisch, da Handlungen im digitalen Universum sowohl aus realweltlichen Praxen heraus motiviert sind als auch Einfluss auf realweltliche Praxen haben.
- Konzept betont aber, dass viele realweltliche Wirkzusammenhänge mit technischen Prozessen in diesem Raum interagieren und deshalb eine solche Abstraktion sinnvoll erscheint.

Als **digitale Privatsphäre** bezeichnen wir die Anwendung des Konzepts der Privatsphäre auf diesen Handlungsraum.

## Erste Beobachtungen

- Digitale Privatsphäre bezieht sich eher nur auf die äußeren Sphären von Privatheit. Im Mittel- oder gar Intimbereich spielt das digitale Universum eine allenfalls randständige Rolle.
- Simulation von Begriffen wie „Kontakte“ oder „Freunde“ haben im digitalen Bereich oft eine neue Bedeutung.
- Digitale Privatheit reibt sich am **Gegenbegriff Öffentlichkeit**, Grenzen sind weniger sichtbar als im nicht-digitalen Bereich.
- Im Spannungsfeld von digitaler Privatheit und Öffentlichkeit taucht ein neuer Begriff auf: **Anonymität**.
- Harte These: Es gibt keine digitale Privatsphäre (?)

## Gemeinsamkeiten und Unterschiede

Privatsphäre im Internet als Teil der allgemeinen Privatsphäre.  
Gemeinsamkeiten und Unterschiede?

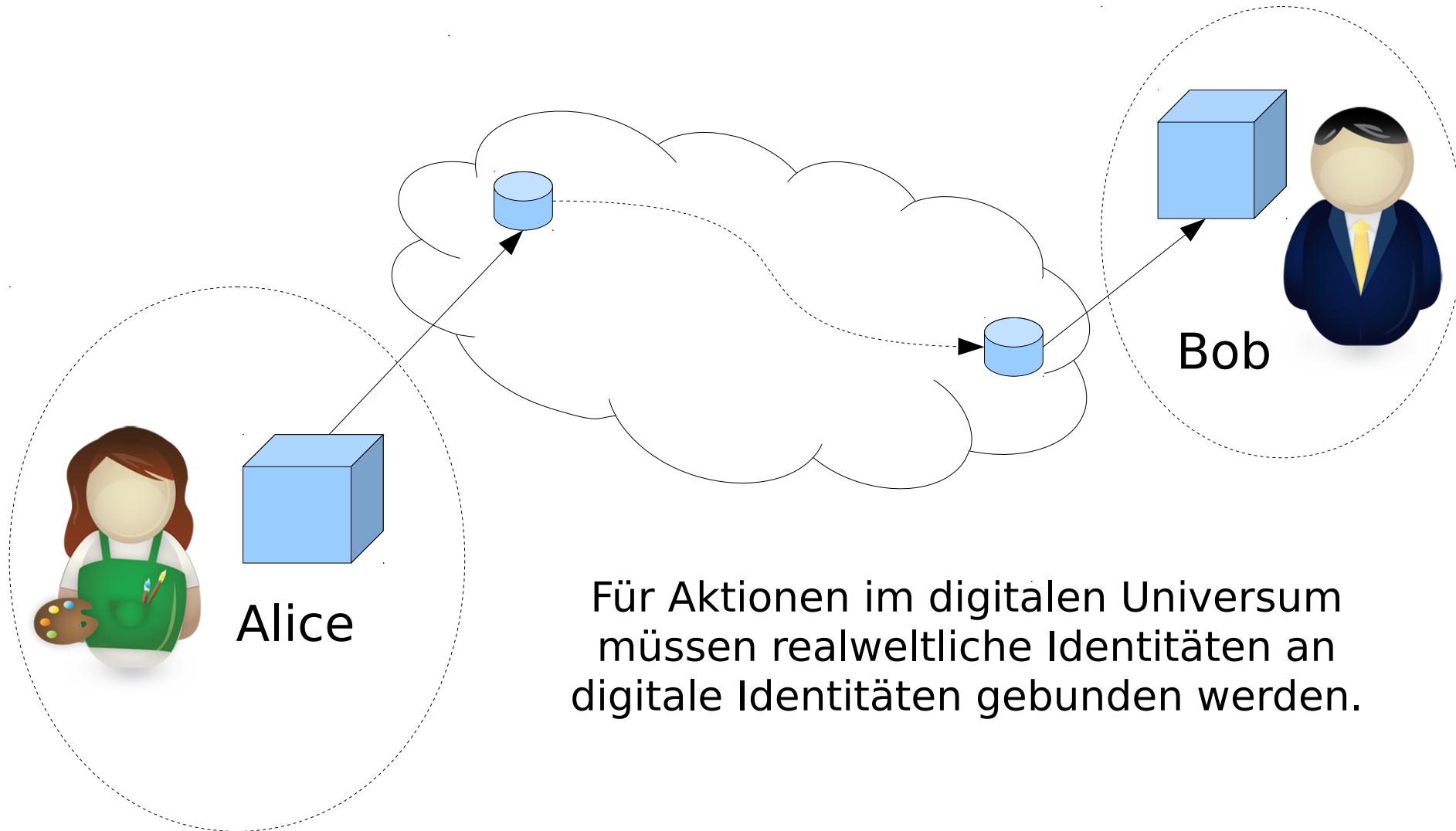
- Fragen einer digitalen Privatsphäre können nur sinnvoll diskutiert werden, wenn der Nutzer über einen **Account** an einem Rechner „eingeloggt“ ist. Das gilt auch für mobile Endgeräte, obwohl dort die technische Bindung an einen Account (über SIM-Karte und eigene Sicherheitseinstellungen) weniger sichtbar ist.
- Mit einem solchen Account ist eine **digitale Identität** verbunden, der Handlungen im Internet zugeordnet werden, über welche die üblichen rechtlich-sozialen Konstrukte der *rechtlichen Zurechenbarkeit von Handeln* in den digitalen Bereich übertragen werden.
- Die Zuordnung einer digitalen Identität zu einer realen Person erfolgt über eine **Authentifizierung**, die als (allerdings technisch präkonditionierter) *privater Akt* erscheint.
  - Setzt aber einen Authentifizierer als technische Gegenseite und damit einen übergeordneten rechtlichen Kontext voraus. Dieser Zuordnungsprozess wird dennoch öffentlich als privat postuliert.

## Zur Fiktion der Privatheit im Netz

Privatsphäre als wesentliches Konstrukt der bürgerlichen Rechtsordnung, um Folgen von Handeln rechtlich zuordnen zu können.

- Verbreitete Fiktion einer Privatheit im Netz, aus der heraus im digitalen Universum privates Handeln in „privaten Geschäften“ jenseits der Rechtsordnung möglich ist.
  - Private Zuordnung von Handlungsfolgen ist aber eine *Säule der bürgerlichen Rechtsordnung*.
  - Die technischen Möglichkeiten im digitalen Universum können die Zurechenbarkeit rechtlicher Verantwortung *erleichtern* oder *erschweren*.
- Möglichkeit *anonymen Handelns*.
  - Aber: Spuren privaten Handelns sind grundsätzlich einer forensischen Analyse zugänglich. Das gilt auch für Handeln im Netz.
- Fakt der „multiplen digitalen Identitäten“. Ist das ein Problem?

## Realweltliche und digitale Identitäten



Für Aktionen im digitalen Universum  
müssen realweltliche Identitäten an  
digitale Identitäten gebunden werden.



## Privatsphäre und Internet

- Privatsphäre im Internet (als Teil eines durch die allgemeinen Persönlichkeitsrechte garantierten Schutzraums gegen äußeren Durchgriff) ist Teil der allgemeinen Privatsphäre und kann ohne Berücksichtigung dieser Einbindung nicht sinnvoll erklärt werden.
- Privatsphäre im Internet spielt heute vor allem im Außen- und Mittelbereich eine Rolle. Eine entsprechende Abstufung der Sicherheitsmaßnahmen gegen äußeren Durchgriff ist sinnvoll.
- Privatsphäre im Internet ist nur über die Bindung an eine digitale Identität gestaltbar.
  - Die Rückbindung einer digitalen Identität an ein bürgerliches Rechtssubjekt ist selbst ein sozio-technisch institutionalisierter Prozess.
  - Diese Rückbindung wird besonders einfach, wenn dem bürgerlichen Rechtssubjekt die Signatur eines technischen Artefakts aus dem digitalen Universum einfach zugeordnet werden kann.

## Privatsphäre und Internet

- Bei der Gestaltung der Privatsphäre im Internet sind Subjekte in hohem Maße auf technische Dienstleistungen und damit auf externe Institutionen angewiesen, deren *Vertrauenswürdigkeit* sie angemessen einschätzen müssen.
- Ordnungsrechtliche Regelungen der Privatsphäre im Internet existieren erst in Ansätzen, so dass *angemessenes praktisches Handeln* sowie *kooperative Gestaltung* auf vertragsrechtlicher Basis Hauptformen der Ausformung eines Begriffs „Privatsphäre im Internet“ sind.
- Ein *angemessenes* Verständnis der technischen Bedingtheiten, Möglichkeiten und Restriktionen des Internets ist für die qualifizierte Gestaltung der eigenen Privatsphäre (verstanden als ein durch die allgemeinen Persönlichkeitsrechte garantierter Schutzraum) im Internet unerlässlich.

## Prozesse und Daten

Es ist zwischen privaten *Daten* (Zustand) und zur Ausführung gelangenden *Algorithmen* (Zustandsänderung) zu unterscheiden, die für die Privatsphäre relevant sind.

Ein *Prozess* ist ein zur Ausführung gelangender Algorithmus.

- Zum Verhältnis von Daten und Prozessen.
  - Daten beschreiben Zustände und damit Welt in gewisser Hinsicht (Kontextualität von Daten).
  - In diesem Sinne entwickelt sich das digitale Universum zum „Gedächtnis der Menschheit“.
  - Kontexte beschreiben Zustand von Welt und sind deshalb selbst datenförmig → Henne-Ei-Problem
  - Daten ohne Prozesse sind wirkungslos. Prozesse ohne Daten sind bedeutungslos. Aber: Prozesse und Kontexte.
- Algorithmen operieren auf Daten.
- Algorithmen produzieren Daten.
- Daten und Dienste.

## Daten und Dienste

- In der Perspektive „bürgerliches Rechtssubjekt“ dominiert der räumliche Privatheitsbegriff.
- *Privatheit als soziales Verhältnis* muss fragen: „Wer ist Bob?“
- Beim Nutzen eines *Diensts* ist „Bob“ der Diensteanbieter, auch wenn er nur als Intermediär auftritt (wie etwa bei Facebook oder Whatsapp).
- Zentrale Frage ist also nicht (nur) die *Sicherheit der Übertragungswege*, sondern die *Vertrauenswürdigkeit des Diensteanbieters*.
  - Der Diensteanbieter ist als die in der Regel technisch versiertere Seite auch besser in der Lage, die technische Sicherheit der Übertragungswege zu gewährleisten (Bsp.: Whatsapp verschlüsselt Kommunikation seit Mitte 2016).
- Die (normative und faktische) Ausgestaltung der Rechtsverhältnisse zu Institutionen, mit denen digital kommuniziert wird, ist eine der zentralen Fragen der rechtlichen Ausgestaltung der digitalen Gesellschaft.

## Privatsphäre und (digitale) Identität

Begriff der *Privatheit* als sich in der Interaktion reproduzierendes intersubjektives Verhältnis setzt einen *Begriff des Ich*, einer eigenen *Identität* voraus.

- Digitale Identität, multiple digitale Identität und Rollen
  - Ist Identität teilbar?
- Abstrakte Identität, textuelle Repräsentation
  - Zuordnungsmechanismen, etwa Webseite und Login
- Authentifizierung
  - Passwort, andere Authentifizierungsformen
- Autorisierung
  - *Ich* als Subjekt und als Objekt von Autorisierung
- Potenzielle und reale Zuordnung. Begriff der *Session*.

## Digitale Identitäten

- Digitale Identität, Abstrakte Identität, textuelle Repräsentation
  - Webseite, Login, mobile Endgeräte
  - Begriff der Session (nicht nur auf Webseiten)
  - Authentifizierung und Autorisierung

Wir werden im Weiteren unter einer *digitalen Identität* ein unter einer textuellen Repräsentation `<name@rechnername>` *authentifiziertes* und im Rahmen einer Session *autorisiertes* **realweltliches bürgerliches Subjekt** verstehen, das zeitlich begrenzt Handlungen im digitalen Universum vornimmt.

## Der Rollenbegriff der Informatik

Ist Identität teilbar? Der Rollenbegriff der Informatik

- Als Rolle bezeichnet man in der Informatik ein Bündel von notwendigen *Erfahrungen, Kenntnisse und Fähigkeiten*, über die ein Mitarbeiter verfügen muss, um eine bestimmte *Aktivität* durchzuführen.
- Rollen sind dabei durch *Rollenbeschreibungen* innerhalb eines *Rollenmodells* definiert.
- Eine Rolle wird mit *Aktivitäten* und *Verantwortlichkeiten* verbunden.
- Für die Ausübung einer Rolle sind *Qualifikationsmerkmale* erforderlich.
- Eine Person kann mehrere Rollen inne haben. Mehrere Personen können jeweils die gleiche Rolle inne haben.

## Rollen und Identitäten in der digitalen Kommunikation

