

# **Digital Skills und Nachhaltigkeit**

**Vorlesung im Modul 10-201-2333 im  
Wahlbereich Bachelor GSW, im Modul 10-  
202-2330 im Master und Lehramt Informatik  
sowie im Modul 10-202-2309 im Master  
Informatik**

Wintersemester 2019/20

Prof. Dr. Hans-Gert Gräbe

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

## Ausgangspunkt

- Beschreibungsformen (Plural) und Wirklichkeit (Realität)
- Widersprüchlichkeit der Welt (als von uns wahrgenommener Realität)
- Verschiedenheit des Begriffs *Widerspruch* in Beschreibungsformen und in Handlungsvollzügen
- Beschreibungen und Kontextualisierungen
  - Modell- und Begriffsbildung
  - Begriffe sind eine Form kooperativer Praxen von Menschen und damit selbst *konkret-historisch zu kontextualisieren*.
- Begriff *Weltbild* für den komplexen Zusammenhang des modellhaften Bezugs *im Modell* auf Wirklichkeit.

*Welt ist Wirklichkeit für uns und damit Wirklichkeit im Prozess begrifflicher Erfassung.*

## Ausgangspunkt

### Was sind Daten?

- Daten als spezifische Beschreibungsform
- Daten zu erfassen bedeutet stets Auswahl, anderes *nicht* zu erfassen.
- Daten als Link zwischen Welt und Wirklichkeit.
- Was aber sind dann *objektive Daten*?
  - Spezifischer Reflex eines positivistischen Wissenschaftsverständnisses.
  - Gebrauch und Missbrauch: Ein solches Verständnis (von Wissenschaft) ist eine wichtige kulturelle Errungenschaft der Menschheit, die aber ebenfalls *konkret-historisch zu kontextualisieren* ist.
- Daten sind damit ebenfalls eine Form kooperativer Praxen von Menschen.

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.

## **ICH im digitalen Universum**

**Wo und wie sind Sie im  
digitalen Universum  
unterwegs?**

**Wie grenzen Sie Ihre  
Handlungsräume ab?**

**ICH und WIR?**

## Aus der Diskussion

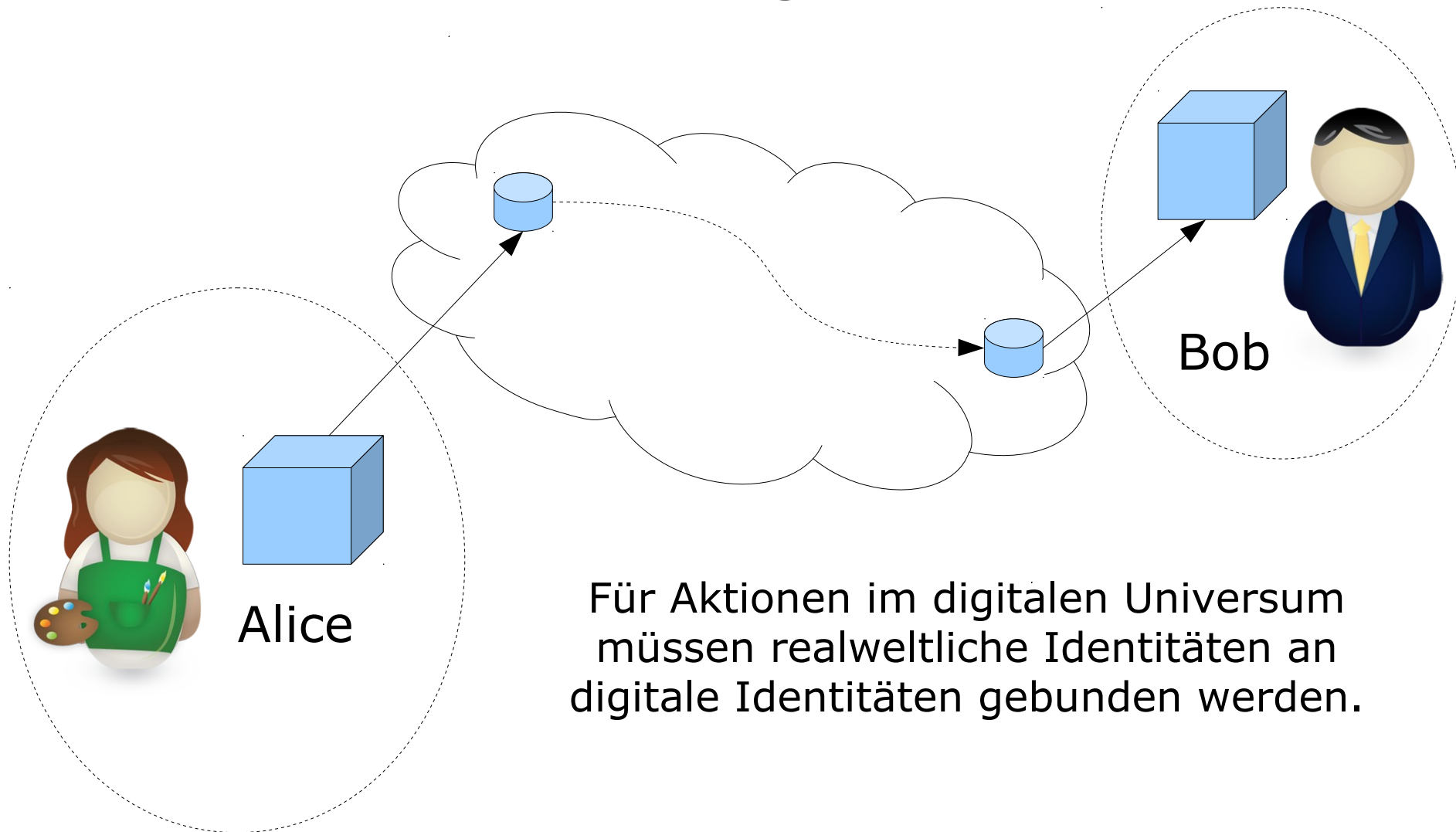
- Das digitale Universum zerfällt in verschiedene Universen – das Instagram-Universum, das Facebook-Universum usw.
- Account als Zugang zu einem dieser Universen
- Was dort tun?
  - Bilder und Daten hochladen
  - Liken und gelikt werden.
- Vielfalt der Accounts = Vielfalt digitaler Identitäten
  - Identität im Singular oder im Plural?
  - ICH-Kern – Welt und Wirklichkeit, sinnvolle Begriffe?
  - Vielfalt von Identitäten oder von realweltlichen Facetten
- *Identität* als wichtiger Begriff der bürgerlichen Rechtsordnung, der auch rechtlich befestigt ist, um Folgen von Handeln zuordnen zu können.

## Nutzung digitaler Handlungsräume

- Fragen privater digitaler Handlungsräume 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 private Zuordnung von Handlungsfolgen ist eine *Säule der bürgerlichen Rechtsordnung*.
  - Die technischen Möglichkeiten im digitalen Universum können die Zurechenbarkeit rechtlicher Verantwortung *erleichtern* oder *erschweren*.
  - Möglichkeit *anonymen Handelns*. Aber: Spuren von Handeln sind grundsätzlich einer forensischen Analyse zugänglich. Das gilt auch für Handeln im Netz.



## Realweltliche und digitale Identitäten



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

## Realweltliche und digitale Identitäten

- 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.
- Private digitale Handlungsräume sind 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.

## Handeln im digitalen Universum

- Handlungsräume sind sozial determiniert. Digitale Handlungsräume können durch **Autorisierung** konstituiert und zugewiesen werden.
- Bei der Gestaltung von Handlungsräumen im digitalen Universum sind Subjekte in hohem Maße auf technische Dienstleistungen und damit auf externe Institutionen angewiesen, deren *Vertrauenswürdigkeit* sie angemessen einschätzen müssen.
- Ordnungsrechtliche Regelungen für Handeln im digitalen Universum existieren erst in Ansätzen, so dass *angemessenes praktisches Handeln* sowie *kooperative Gestaltung* auf *vertragsrechtlicher* Basis Hauptformen der Ausformung privater Handlungsräume sind.
- Ein *angemessenes* Verständnis der technischen Bedingtheiten, Möglichkeiten und Restriktionen des digitalen Universums ist für die qualifizierte Gestaltung eigenen digitalen Handelns unerlässlich.
- Soziales Handeln konstituiert die intersubjektiven Verhältnisse eines Subjekts.