

# **Smarte Welten - Smarte Regeln?**

## **Legitimität von digitalen Regelsystemen**

Carsten Orwat, Anika Hügler, René König  
Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)  
des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT)

TA16, 30.5.2016, Wien

# Gliederung

1. Digitale Regelsysteme
2. Legitimität gesellschaftlicher Regelsysteme
3. Legitimität bei digitalen Regelsysteme, Beispiele
  - DRM Systeme
  - Suchmaschinen
  - Plattformen der „Sharing-Ökonomie“
4. Legitimationsdefizite und Handlungsoptionen
5. Fazit

# Digitale Regelsysteme

- **Diskussion:** Lex informatica, code is law, code as law, software regulation, governance by algorithm, algorithmic governance

## Beispiele:

- Internetfilter
- Digitales Rechtemanagement
- Internetarchitekturen und -protokolle
- Suchmaschinen
- E-Commerce Systeme, insbesondere Empfehlungssysteme
- Soziale Netzwerke und Online Communities (z.B. Wikipedia)
- E-Government Systeme
- Entscheidungsregeln bei Big Data Analytics, Scoring
- Privacy-by-design
- Peer-to-Peer Systeme, Block Chain und Smart Contracts

# Digitale Regelsysteme

## Verständnis:

- Digitale Regelsysteme sind Regelsysteme der menschlichen und maschinellen Interaktionen, die durch Computersysteme ermöglicht, administriert und durchgesetzt werden
- Regeln für Auffinden, Zugang, Durchführung, Nutzung von Ressourcen und Interaktionen

## Zwecke:

- Automatisierung und Sicherstellung des Regelvollzugs, Verhinderung von Abweichungen
- Differenzierung und automatisierte Anpassung von Regeln
  - Räumliche und zeitliche Unterscheidungen
  - Personalisierung der Regelanwendung

# Digitale Regelsysteme

## Merkmale und Wirkungen:

- Reduktion von Transaktionskosten (Suche, Ausführung, Kontrolle)
- Erschließung von Regelungsbereichen (z.B. Durchsetzung von Urheberrechtsansprüchen)
- Ermöglichung neuer Regelungsmodelle (z.B. Sharing-Ökonomie), „Mirco-Management“
- Meist einseitige Erstellung, hohe Voraussetzungen der direkten Beteiligung bei Regelentwicklung
- Wirkungen der Regelanwendung sind nur indirekt erfahrbar, kaum direkte Überprüfung möglich
- Häufig mit Erfassung der Interaktionsdaten verbunden, dadurch zunehmend personenbezogene Daten

# Legitimität

- „Legitimacy is a generalized perception or assumption that the actions of an entity are desirable, proper, or appropriate within some socially constructed system of norms, values, beliefs, and definitions.“ (Suchman 1995: 574)

## Grundlage der Legitimität:

- Zustimmung der durch Regeln Betroffenen zur Regelanwendung und -durchsetzung
  - Zustimmung durch Beteiligung und Verfahrensgerechtigkeit (Input-Legitimität)
  - Zustimmung durch überzeugendes Ergebnis (Output-Legitimität)
  - Indirekte Zustimmung durch Legitimationsketten

Quelle: Suchman, Mark C. (1995): Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches; in: The Academy of Management Review, Vol. 20, No. 3, pp. 571-610

# Legitimität von gesellschaftlichen Regelsystemen

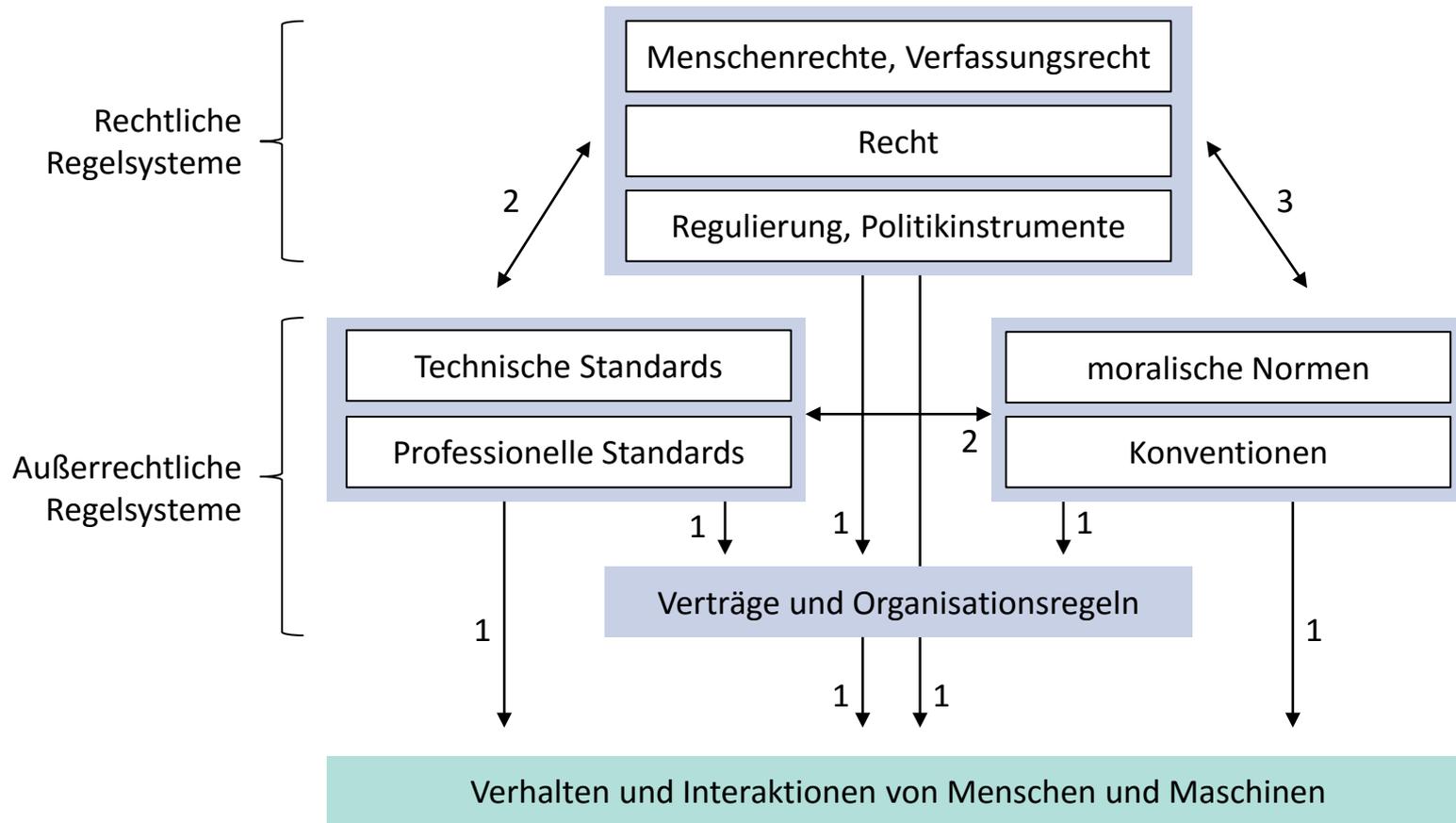
## Legitimitätsbeurteilung abhängig von Kontexten:

- Form und Ausmaß der staatlichen Aktivität oder Delegation
- Maß und Möglichkeiten der Auswahl und Einflussnahme
- Form der Einbettung in bestehenden institutionellen Rahmen
  - Abdeckung und Effektivität rechtlicher Rahmenbedingungen
  - Formen der Rechenschaft und Verantwortung (accountability)

## Entwicklungen bei gesellschaftlichen Regelsystemen:

- „Governance turn“: mehr steuernde und regulierende Akteure neben Staat (transnationale Organisationen, Standardisierungsorganisationen, NGOs)
- Vertragskonstruktionen rücken in den Fokus:
  - Verbreitung des „private ordering“, PPP, Delegation
  - Private Regelungen in rechtlich nicht vollständig geklärten Bereichen

# Gesellschaftliche Regelsysteme



Erläuterung: (1) ermöglichen, strukturieren, beschränken; (2) rahmen, ausfüllen, spezifizieren; (3) interpretieren, unterstützen.

Quelle: eigene Zusammenstellung; siehe auch Orwat, Carsten; Bless, Roland (2016): Values and Networks - Steps Toward Exploring their Relationships; in: Computer Communication Review, Vol. 46, No. 2, pp. 25-31

# Legitimität unterschiedlicher Regelsysteme

Regelsysteme	Legitimitätsbegründung	Legitimitätsdefizite
Recht und Regulierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Input- und Outputlegitimität, insbes. demokratische Verfahren</li> <li>• abgeleitete Legitimation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unzureichende Beteiligung</li> <li>• Koordinationsprobleme in polyzentrischen Regimen</li> <li>• Probleme der Wahl von Zielen und Werten</li> </ul>
Technische Standards	<ul style="list-style-type: none"> <li>• abgeleitete Legitimität</li> <li>• Input- und Outputlegitimität</li> <li>• Vertragsfreiheit und Zustimmung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unzureichende Beteiligung von Interessengruppen</li> </ul>
Plattformregeln (Vertragskomplexe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertragsfreiheit, Mitgestaltung oder Zustimmung</li> <li>• Entspricht Rechtsrahmen und Aufsicht</li> <li>• Entspricht moralischen Normen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust der Zustimmung, Standardverträge, asymmetrische Information (black box)</li> <li>• Monopolisierungstendenzen, Verlust der Wahlmöglichkeiten</li> </ul>
Bilaterale Verträge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertragsfreiheit, Mitgestaltung oder Zustimmung</li> <li>• Entspricht Rechtsrahmen und Aufsicht</li> <li>• Entspricht moralischen Normen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlust der Zustimmung, Standardverträge, asymmetrische Information (black box)</li> <li>• Monopolisierungstendenzen, Verlust der Wahlmöglichkeiten</li> </ul>

Quelle: Eigene Zusammenstellung

# Beispiel: Digitale Rechtemanagement (DRM) Systeme

Anwendung in Musikdownloads, Videostreaming, DVDs, Blu-Rays, E-Books, u.a.

## Rechtliche Rahmenbedingungen:

- Umgehungsverbot in Copyright-Richtlinie
- Verbraucherschutzrecht
- Datenschutzrecht

## Moralische Normen:

- Teilen in Familien und unter Freunden (Leihen, Verschenken, Vererben)
- Sicherung der Privatheit



## Konventionelle Vertragselemente:

- Allgemeine Geschäftsbedingungen, Verbote der Umgehung der DRM Systeme
- Datenschutzerklärung, Einräumen von Rechten zur Auswertung personenbezogener Daten

## Digitale Regelsysteme / programmierte Vertragsbestandteile:

- Nutzungsregeln: Anzahl Kopien, Bearbeitbarkeit, Ausdrucken, zeitliche Begrenzungen, Bindung an Geräten bzw. Plattformen
- Regeln der Weitergabe (kein Weiterverkauf)
- Datenerfassung der Interaktionen und Nutzungen
- teilweise regionale Zugangsregeln (Ländercodes)

# Beispiel: Universalsuchmaschinen (Google)

## Rechtliche Rahmenbedingungen:

- Persönlichkeitsrechte, z.B. „Recht auf Vergessen“
- Presse- und Meinungsfreiheit
- Kartellrecht (Missbrauch der Marktdominanz)
- Urheberrecht
- Datenschutzrecht

## Moralische Normen:

- Ausschluss von anstößigen Inhalten (z.B. keine pornographische oder beleidigende Inhalte)
- Neutralität und allgemeiner Wissenszugang
- Sicherung der Privatheit



## Konventionelle Vertragselemente:

- Ausschluss von Verhandlungen („Take it or leave it“), Ausschluss von Haftungen
- Einräumen von Rechten zur Auswertung personenbezogener Daten
- Einräumen von Recht auf Webseitenausschluss bei manipulativer Suchmaschinenoptimierung

## Digitale Regelsysteme:

- Crawling/Indexierung
- Ranking-Algorithmus
- Autovervollständigung
- Tracking von Nutzerverhalten
- Suchmaschinenoptimierung

Quelle: Eigene Zusammenstellung; Quelle der Symbole: <http://www.flaticon.com/>

# Beispiel: Plattformen (Uber, Airbnb)

## Rechtliche Rahmenbedingungen:

- Sicherheitsrichtlinien
- Personenbeförderungsgesetz
- Diskriminierungsverbote
- Arbeitsrechtliche Vorgaben
- Datenschutzrecht



## Moralische Normen:

- Gleichbehandlung
- Sicherheit
- menschenwürdige Lebensbedingungen (Arbeitsbedingungen, erschwinglicher Wohnraum, Grundversorgung mit Mobilität)

## Konventionelle Vertragsbestandteile:

- Ausschluss von Verhandlungen („Take it or leave it“), teilweise Ausschluss von Haftungen
- Einräumen von Rechten zur Auswertung personenbezogener Daten
- (eventuell) Ausschluss anderer Beschäftigungen

## Digitale Regelsysteme:

- Anbahnung und Abwicklung der Transaktionen („matching“)
- Administration des Ratings, (vermutlich) Profilbildung
- (Automatisierte) Preisfindung

Quelle: Eigene Zusammenstellung; Quelle der Symbole: <http://www.flaticon.com/>

# Verträgen mit digitalen Regelsystemen

## Legitimationsvoraussetzungen und deren Gefährdungen

- **Kenntnis und freiwillige Zustimmung** der Vertragsbedingungen als prinzipielle Elemente von Verträgen
  - Nicht immer Existenz von Quasi-Verträgen erkennbar
  - Hoher Aufwand des Verständnisses von AGB
  - „Black box“ Charakteristika digitaler Regelsysteme, der Profilbildung und Differenzierung / Diskriminierung
  - Unklare Mehrfachverwendung von personenbezogenen Daten
  - Jederzeit einseitige Änderungen möglich

# Verträge mit digitalen Regelsystemen

- **Auswahl, Verhandlung und Mitgestaltung** als prinzipielle Elemente
  - Problem der Standardverträge („Take it or leave it“, vielfältige Ausschlüsse von Haftung, Verantwortung, Verbraucher- und Datenschutzrechten)
  - Zwangslagen durch Monopolisierungstendenzen, Bindung an Plattformen: Einschränkung der Wahlmöglichkeiten
- **Kündigung bzw. Ausstieg** als prinzipielles Element
  - Setzt Bekanntheit der Vertragsbeziehung voraus
  - Teilweise Problem der Durchsetzbarkeit der Vertragsbeendigung für Endnutzer (insbes. über Datenverwendung)

# Legitimationsdefizite und Handlungsoptionen

Legitimationsdefizit bei:	Handlungsoption
Softwareentwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beteiligung gewünscht, aber hohe Voraussetzungen</li> <li>• Anreize, Förderung und Rahmensetzung durch Staat</li> <li>• Standardentwicklung nach Kriterien der Inputlegitimität</li> </ul>
Kenntnis, Nachvollziehbarkeit und Zustimmung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenlegung des Quellcodes teilweise gewünscht, aber problematisch</li> <li>• Technische Möglichkeiten der Prüfung für Endnutzer</li> <li>• allgemein verständliche AGB</li> <li>• Prüfung durch Dritte (Verbraucherschutz, Auditoren, richterliche Prüfung)</li> <li>• Informations- und Erklärungspflichten der Anwender</li> <li>• Rechtliche Rahmenbedingungen: Verbot von Missbrauch, Verbesserung der Aufsicht (Abbau Vollzugsdefizit), Ausdehnung der gesetzlichen Regelungsbereiche (international, online)</li> </ul>
Vertragsgestaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• modularer Aufbau der AGB und digitalen Vertragsbestandteile aus Sicht der Endnutzer</li> <li>• Intermediäre der Vertrags- und Marktgestaltung</li> </ul>
Marktzugang und Wahlfreiheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wettbewerbspolitische Regelungen und Eingriffe</li> <li>• öffentliche Standardisierung, offene Schnittstellen</li> <li>• Wahlmöglichkeiten durch Sicherung der Portabilität</li> </ul>

Quelle: Eigene Zusammenstellung

## Zusammenfassung und Fazit

- Legitimität digitaler Regelsysteme kann nicht pauschal bestritten oder bestätigt werden (Vielfalt an Typen, konkrete Anwendung entscheidend)
- Beurteilungsmaßstäbe der Legitimität und Handlungsoptionen zur Steigerung der Legitimität sollte bei den jeweiligen Typen digitaler Regelsysteme ansetzen
- Sehr oft: Verträge mit digitalen Regelsystemen: Legitimität vor allem durch Verbesserung der Auswahl- und Vertragsgestaltungsmöglichkeiten
- Forschungsfragen: Wann zu hohen Risiken für Vertragsparteien, wann besser rechtliche Regelungen?
  - Wann Risiken (für die Selbstbestimmung) nicht sichtbar, nicht kalkulierbar, nicht verhandelbar und nicht vermeidbar? Wann Abwälzung auf Individuen zu weit?
  - Sind bestehende (markt-basierte und staatliche) Schutzmechanismen bei Vertragsgestaltung noch passend? Welche brauchen wir?

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**