

Software als Institution und ihre Gestaltbarkeit

Felix Albroscheit
Falk Müller

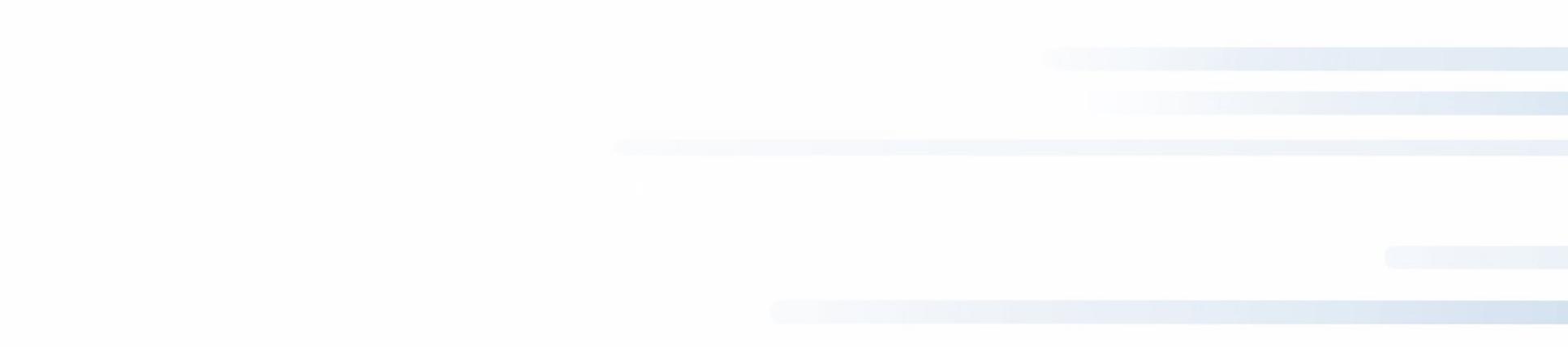
10.11.2015

1. Institutionen und ihre Bedeutung für Gesellschaft und Individuum

- 1.1 Der Institutionsbegriff
- 1.2 Bedeutung
- 1.3 Klassifizierungsmöglichkeiten
- 1.4 Regulation und Sanktionen
- 1.5 Institutioneller Wandel

2. Software als Institution

- 2.1 Besonderheiten Software vs. Reguläres Institutionsverständnis
- 2.2 Beispiel 1: DRM
- 2.3 Regulierung
- 2.4 Kontrolle / Überwachung
- 2.5 Vertrauen
- 2.6 Anreize und Sanktion
- 2.7 Legitimation
- 2.8 Beispiel II: Virtuelle Communities
- 2.9. Beispiel III: Google
- Quellen



**I. Institutionen und ihre
Bedeutung für Individuum & Gesellschaft**



1.1 Hurra, Begrifflichkeiten

Institutionen als...

"...die **Spielregeln** einer Gesellschaft, oder, förmlicher ausgedrückt, die von Menschen erdachten **Beschränkungen** menschlicher Interaktion."

- *Douglass C. North*

„...ein soziales Regelsystem, das **historisch** aus menschlicher Praxis gewachsen ist, sich aber weitgehend verselbständigt hat.“

- Heinz Abels

„...ein Hort der Stabilität [...], welche **soziale Kontinuität** wahren“ - Stefan Bernhard

„...**Habitualisierungen** quasiautomatischen Gewohnheiten des Denkens, Fühlens, Wertens und Handelns...“ - „Instinktansatz“ von Arnold Gehlen

1.1 Der Institutionsbegriff

- Lat. „*institutio*“: Einrichtung, Erziehung und Anleitung
- Zumeist im politisch-soziologischen Kontext verwendet und insofern als Regelsystem verstanden, welches menschliche Interaktionen regelt.
- „*Ein Bündel an Normen und Werten, welches die soziale Wirklichkeit strukturieren, indem individuelles Verhalten reguliert wird.*“ (Gukenbiehl 2008: 147)
- Auch im ökonomischen Kontext Forschungsgegenstand, insbesondere Teil der seit 1970 aufkommenden „*Neuen Institutionenökonomik*“:
- „*Transaktionskostentheorie*“: Inst. schaffen durch Regeln eine Grundlage für diverse wiederkehrende Interaktionen und erhöhen damit den Rahmen an Sicherheit und Erwartungshaltungen aller Individuen (Bsp. Eigentumsrechte)

1.2 Institutionen und ihre Bedeutung

- **Wozu?** Innerhalb der gesellschaftlichen Entwicklung besteht die allgemeine Tendenz zur Institutionalisierung, deren Werte...
- ...als Teil der individuellen Sozialisierung von Geburt an aufgenommen werden
- Institutionen müssen Erwartungen der Mehrheit von Individuen oder deren Bedürfnisse ausreichend erfüllen (Bsp. Familie als Bestandseinheit)
- Darüber hinaus kann Vertrauen nicht nur auf Grund eigener Erfahrungen entstehen, sondern sich auch aus denen Dritter begründen.

1.3 Klassifizierungsmöglichkeiten

Grobe Klassifizierung in **formelle** vs. **informelle** Institutionen möglich:

- **Informell:** Verhaltensnormen und Werte, die als fester Teil eines Kulturkreises existieren (z.B. *Ehe, Begrüßungsrituale, Religiöse Werte*), somit „von selbst entstehen“

(Vgl. North 1992 : 4)

- Besitzen oft nur partikuläre Geltungskraft und entziehen sich bewussten bzw. langfristig geplanten Änderungsmöglichkeiten
- Missbräuche von Regeln sorgen primär und unmittelbar zu sozialem Druck (bspw. Kollektive Ächtung, Verlust des Status in Gemeinschaft)

1.3 Klassifizierungsmöglichkeiten

- **Formelle Institutionen:** Konkrete, „materielle“ (zumeist pol.) Einrichtungen (bspw. Stiftungen, Parlamente, Parteien, Gesetze)
- Besitzen generelle Geltungskraft, da sie der *„Herstellung und Durchführung verbindlicher, gesamtgesellschaftlich relevanter Entscheidungen“* dienen (Göhler 1994: 22)
- Durchsetzung durch Gewaltmonopol des Staates
- Regelverstöße werden i.d.R. ex post geahndet
- In Demokratien erhalten Institutionen durch Gewaltenteilung klare Zuständigkeitsräume und Wirkgrenzen

1.4 Sanktionsmechanismen

- Ohne glaubhafte Sanktionsmechanismen verlieren Institutionen als kollektives Kapital ihren Wert und erodieren.
- Werden Institutionen nicht von einer Mehrheit der Kollektivmitglieder akzeptiert, sind hohe Kontroll- und Sanktionskosten (Zwang) notwendig, um sie zu erhalten. → **I.d.R. nicht produktiv.**
- Faktoren zur Übertretung von institutionellen Regeln:
Die Ahndungs-Wahrscheinlichkeit einer Straftat und deren zu erwartendes Strafmaß.
- Abseits dieses rational abwägenden Prozesses kann Individuum auch Institution aus intrinsischen Motiven heraus folgen, etwa ethische (Stieglitz 2008: 40)

1.5 Institutioneller Wandel

„An institution does not stand alone. It fits into a system of institutions, so changing institutions means that the rule of other institutions must adapt and change“

(Veblen 1961 : 245)

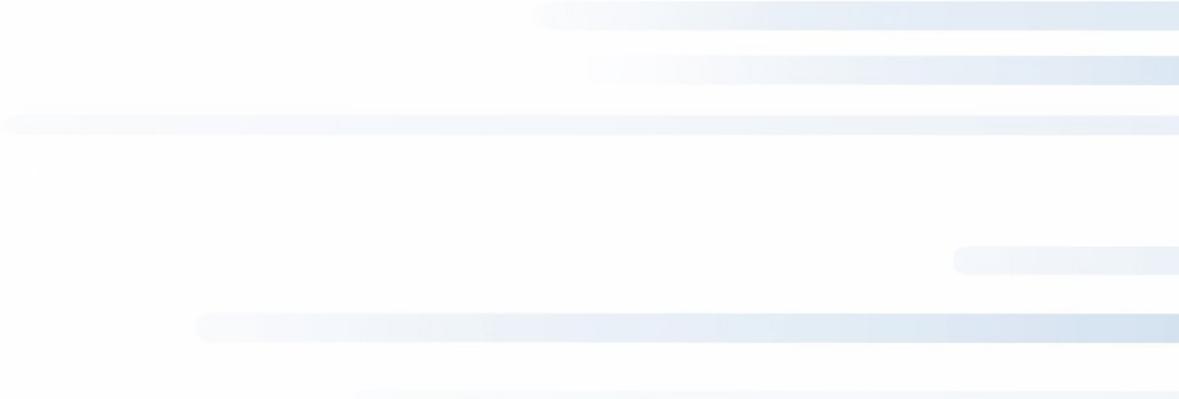
- Insbesondere formelle Institution können **strategisch** (neu-) festgelegt werden:
 - Regeländerungen oder -entwürfe kommen per Beschluss zu Stande, durchlaufen zunächst Gremien und „*Verhandlungssysteme*“ von partizipierenden Akteuren (Mayntz 1998: 59).
- Durch **externe Faktoren** bedingt (Technologische Entwicklung, neue Werte,...)

1.5 Institutioneller Wandel

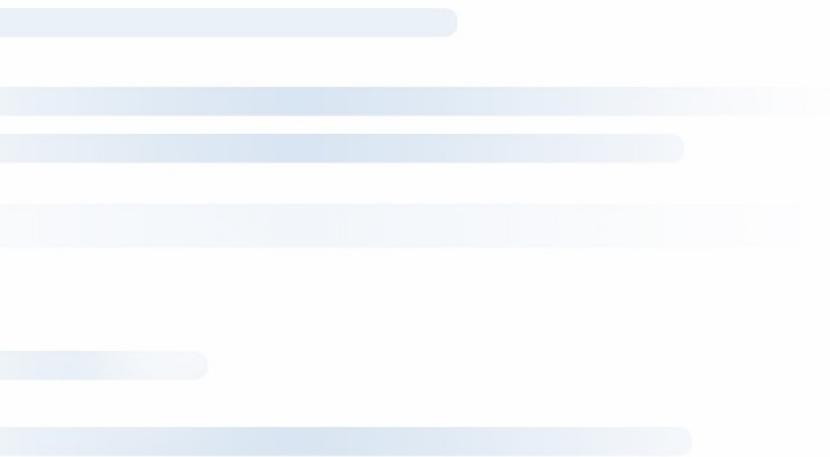
- Umso weitreichender der Wandel formeller Institutionen, umso härter wird es, diese in den informellen Institutionen zu verankern / adaptieren
- „Graduelle Entwicklung“: Selbst neue Institutionen beinhalten Grundsätze bereits gegebener Institutionen eines Kulturkreises.



Genauere Veränderungen nicht vorhersagbar, hängt insbesondere mit der kulturellen Ausgangslage, Werten und Verhaltensweisen zusammen (*sprich: Insbesondere den Gegebenheiten informeller Institutionen*)



II. Software als Institution



2. Listen and repeat...

Institutionen...

- „...**bestimmten stabilen Mustern folgende Form menschlichen Zusammenlebens**“ <duden.de>
- „....**Set von Regeln, die individuelles Verhalten beschränken und das soziale Ergebnis individuellen Handelns definieren.**“ <wirtschaftslexikon.gabler.de>
- anerkannte Systeme von Regeln, die Zwischenmenschliche Interaktion ermöglichen,
- strukturieren oder beschränken.
- Sie bringen Ordnung in soziale Tätigkeiten und vermindern Unsicherheit.

2. Software als Institutionen

- Software regelt zwischenmenschliche Interaktionen und Transaktionen zwischen Unternehmen
- Rechtemanagement: Regelt, strukturiert und beschränkt den Zugang und Nutzen von Daten und Informationen
- alle Bereiche: Privat, wissenschaftlich, B2B, ...

Software greift **regelnd, beschränkend und beeinflussend** in unser Handeln ein und kann aus Sicht der Institutionsforschung als Institution betrachtet werden.

(Institutionsforschung behandelt unter anderem Funktionsmechanismen, Wirkungen und Gestaltungsoptionen von Regeln)

2.1 Besonderheiten

Software kann Instrument einer anderen Institution sein (bspw. Im Digital Rights Management) oder eine eigenständige Software-Institution.

- Formale Regeln: vom Programmierer oder durch andere Nutzer implementiert
- **Regelt automatisch**, vorab definiert
- **Regelt unmittelbar**. Im Gegenteil zu Gesetzten, bei denen per Gericht Recht zum Teil erst nach deren Verletzung durchgesetzt wird.
- **Regelt teilweise unbemerkt**. Mechanismen bleiben im Hintergrund oder unbemerkt.
- Kontextbasiert: kann in Abhängigkeit von anderen Parametern handeln (Position, Situation)

dynamisch, vielfältig, präzise formbar

2.2 Beispiel 1: DRM

DRM: Digital Rights Management

- Vor allem bei digital vorliegenden Film- und Tonaufnahmen, aber auch Software, elektronische Dokumente wie bspw. Bücher
- Ermöglicht Anbietern Nutzungskontrolle ihrer Daten
- aus Sicht von Endnutzern oft als Beschränkung erachtet
- Problem: Digitale Daten problemlos vervielfältigbar → *Urheber, Lizenz?*
- Kritik: Einschränkungen bei der Benutzerfreundlichkeit und Archivierung. Eröffnung neuer Geschäftsmodelle der bedarfsgerechten Abrechnung
- Technisch: über kryptografische Verfahren digitale Inhalte eindeutig an eine Lizenz zu binden, so dass nur Nutzer mit Lizenz den Inhalt Nutzen kann

2.3 Regulierung

- **Steuerung:** Veränderungen, die nicht zufällig sondern kontrolliert und geplant erfolgen
- In Unternehmen: Top > Down-Prinzip
- Auf Freiwilligkeit basierende Gemeinschaftsformen:
nur teilweise Steuerung, da es hier jedem einzelnen Mitglied obliegt, Regeln einzuhalten, gegen diese zu verstoßen oder die Community zu verlassen, ohne schwerwiegende Sanktionen befürchten zu müssen

Regeln können zwingenden Charakter haben, der vom Mitgliedern nicht umgangen werden kann, werden auf Administrationsebene eingeführt

Regeln im sozialen Umgang expliziert (schriftlich formalisiertes Regelwerk) und implizit (Umgangsformen):

- Auch über Steuerungselemente, wie „Aufmerksamkeit fokussieren“, eingegrenzter Handlungsraum oder Anreiz und Sanktion
- Steuerung: „*das Bemühen um eine Verringerung der Differenz*“ <Luhmann, N. (1999)>

2.3 Beispiele Regulierungswirkung

- **Mitgliederkontrolle:** Facebook-Gruppen, Administration durch Gründer und andere Mitglieder
- **P2P-Netzwerke:** Norm des Teilens durch „free rider“ verletzt → technische Erzwingung durch Verknüpfung von Zugang und Bereitstellung
- **DRM:** Zugriffs-Kontrolle und Begrenzung

2.4 Kontrolle & Überwachung

	Art der Überwachung	Institutionen-kategorie	Beispiel
Konvention	Selbstüberwachung	Intern	Grammatikalische Regeln der Sprache
Ethische Regeln	Imperative Selbstbestimmung	Intern	Kategorische Imperativ
Sitte	Spontane Überwachung durch andere Akteure	Intern	Gesellschaftliche Umgangsformen
Formelle private Regeln	Geplante Überwachung durch andere Nutzer	Intern	Selbstgeschaffenes Recht der Wirtschaft
Regeln positiven Rechts	Organisierte staatliche Überwachung	Extern	Privat- und Strafrecht

2.5 Vertrauen

- Vertrauen gegenüber Institutionen entsteht dann, wenn die Erwartungen, die Individuen und Kollektive gegenüber einer Institution haben, erfüllt werden
- durch positive Erfahrungen
- kann maßgeblich durch vorhandenen Erfahrungen mit dem Vertrauensnehmer bestärkt oder verringert werden
- Darüber hinaus kann Vertrauen nicht nur auf Grund eigener Erfahrungen entstehen, sondern sich auch aus denen Dritter begründen.

2.6 Anreize und Sanktion

Sanktion:

- Rufschädigung, durch jedes Mitglied möglich
- Verbannung, durch Gemeinschaft oder Administrator

Anreiz:

- Aufbau von Reputation (verringert auch gewahr des Austritts bei Sanktionen)
- Rang und Ansehen
- Wettbewerb
- soziale Interaktion (soziale Bindung der Teilnehmer untereinander)
- Privilegien, Belohnungen (z.B. Apache E-Mail Adresse)

2.7 Legitimation

- Hergestellt durch die Beteiligung der Betroffenen
 - Idealzustand: Demokratischer Prozess
 - Meistens jedoch Top → Down
- Beteiligung fehlt oft
 - Entwicklungsprozess und Motive der Ersteller der Software untersuchen

Legitimation von Open-Source-Software

- Forking: unkontrollierte Weiterentwicklung durch neue unabhängige Software
- Fehler- und Anforderungsmanagement über Plattform:
 - Wenig formalisiert oder formalisiertes Entscheidungsverfahren (Entscheidungsgremien, Community-Days)
- Problem: Nutzer sind nicht unbedingt Entwickler

2.8 Beispiel: Virtuelle Communities

- *Virtuelle Gemeinschaft*“, „Online Community“, „eCommunity“ oder „Networked Community“
- Gemeinschaft im virtuellen Raum
- soziale, professionelle oder kommerzielle Orientierung:
 - **soziale**: Unterhaltung und Pflege und Aufbau von Beziehungen unter den Mitgliedern im Vordergrund
 - **professionelle**: Arbeit zentral diskutiert, Erzeugung konkreter Mehrwerte durch Mitglieder. Für Berufstätige oder Themen aus dem beruflichen Umfeld. Klar definierte thematische Schwerpunkte. „Lernnetzwerk“ und „Expertenetzwerk“
 - Motive: intrinsische (wie Spaß, Wissensdrang und die Möglichkeit zur Weiterbildung) und externe (wie Identifikationsprozesse in Gruppen oder Karrieregedanken)
Bsp: Open Source-Projekte
 - **kommerzielle**: Unterstützung von Transaktionen und / oder Markenbildung

2.8 Beispiel: Virtuelle Communities

Aktionsfelder

- **Handlung**

Wahrnehmung einer Aufgabe → Bedarf zu Diskussionen und zur Bildung einer Struktur der Teilnehmer, wie etwa einer Arbeitsteilung oder Benennung von Führungspersonen

- **Ressourcenverfügung**

Zugang und Art der Verwendung → Gruppenstruktur

- **Mitgliedschaftsalternative**

Akzeptanz eines zu Grunde liegenden Regelwerks sowie die Möglichkeiten zum Ein- und Austritt einzelner Gruppenmitglieder → Einfluss auf die das Verhältnis der Teilnehmer untereinander

2.8 Beispiel: Virtuelle Communities

Ausprägungen von Regeln in Virtuellen Communities:

Ausprägung	Beispiel
Informale Regel	Eine Registrierung kann nur mit gültiger Emailadresse erfolgen
Regeln des sozialen Umgangs	Mitglieder verleiden es andere Mitglieder verbal zu attackieren, zu verleumden oder zu belästigen
Regeln den Inhalt betreffend	Inhalte in einem Bereich müssen thematisch zu diesen passen
Gesetzliche Bestimmungen	Urheberrecht

2.8 Beispiel: Google

- kommerzielle Organisation
 - **Organisations-** und **Institutions-Begriff** nicht klar trennbar
 - Organisation hat klares Ziel, Regeln zunehmend auf Strukturierung und Aufgabenverteilung gerichtet
- Aus Nutzersicht starker institutioneller Charakter, da Firma Google und deren Ziele oft in den Hintergrund treten und Nutzen für Nutzer eher im Vordergrund steht
 - Mail-Dienst, Karten-Dienst, Suche
 - Dokumentenverwaltung und Teilung
- Einflussnahme von Nutzern sehr beschränkt möglich
- Staatliche Einflussnahme: Persönlichkeitsrecht (Recht auf vergessen), Verbot von Google Glass in Russischer Föderation
- Google-Maps: verknüpft mit anderen Diensten

- Wo sind die Grenzen zwischen Organisation und Institution?
(z.B. FIFA oder die kath. Kirche)
- Spielt bei Plattformen wie Facebook oder Google+ die Legitimation der Community überhaupt noch eine Rolle?

Quellen

- Stefan Stieglitz: Steuerung Virtueller Communities. GWV Fachverlage GmbH, 2008
- „Software als Institution“,
http://www.uni-stuttgart.de/soz/oi/publikationen/Software_als_Institution.pdf
- „Institutionelle Analyse technischer Innovation“,
http://www.mpifg.de/pu/mpifg_ja/KZfSS_2-05_Werle.pdf
- „Institutionelle Gestaltungsmerkmale ...“,
<http://subs.emis.de/LNI/Proceedings/Proceedings229/15.pdf>
- <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/institution.html>
- Grusevaja, Marina 2005. Formelle und Informelle Institutionen im Transformationsprozess. Potsdam : Universität Potsdam
- Institution – Macht – Repräsentation. Wofür politische Institutionen stehen und wie sie wirken. Nomos-Verlags-Gesellschaft, Baden-Baden 1997
- Gukenbiehl, H. L. (2003). Handeln, soziales. In B. Schäfers (Hrsg.), Grundbegriffe der Soziologie. Opladen: Leske + Buderich.
- North, D.C. 1988. Theorie des institutionellen Wandels. Mohr Siebeck, Tübingen.
- <http://www.sueddeutsche.de/kultur/unethische-institutionen-spass-am-zerstoeren-1.2575955-3>,
Zugriff am 2.11.2015, 12:00