

Reduktion von Komplexität. Durch Recht und IKT

Erich Schweighofer

Arbeitsgruppe Rechtsinformatik, Institut für Europarecht, Internationales Recht und Rechtsvergleichung, Rechtswissenschaftliche Fakultät, Universität Wien
Schottenbastei 10–16/2/5, 1010 Wien
erich.schweighofer@univie.ac.at
<http://rechtsinformatik.univie.ac.at>

Schlagworte: Reduktion von Komplexität, Rechtssystem, IKT, Rechtsinformatik
Abstract: Reduktion von Komplexität als wesentlicher Beitrag zum Funktionieren des Rechtssystems in der Gesellschaft ist auch für die Anwendungen der Rechtsinformatik sehr bedeutsam. Fortgeschrittene Informatik-Systeme, Rechtsinformationssysteme, E-Transaktionen und Cyberspace reduzieren Komplexität über die üblichen Möglichkeiten einer Rechtsordnung durch bessere Information, standardisierte Kommunikation und festgelegte Verhaltensweisen im vereinfachten Subsystem Cyberspace. IKT-Technologien sind daher auch aus dieser Sicht ein positiver Beitrag zur Funktionsfähigkeit der Rechtsordnung.

1. Einleitung

Das diesjährige Internationale Rechtsinformatik Symposium IRIS 2008 stand unter dem Leitthema „Reduktion von Komplexität. Durch Recht und IKT“. Dieses Motto berührt eine Kernfrage der Rechtsinformatik, nämlich, ob diese bloß eine Hilfswissenschaft ist oder ob von ihr auch ein eigenständiger, wesentlicher Beitrag zum Funktionieren des Rechtssystems geleistet wird.

Als Rechtssystem wird die Gesamtheit der geltenden Rechtsnormen verstanden. Aus soziologischer Sicht stellt das Rechtssystem ein Subsystem der Gesellschaft dar, welches neben den Institutionen die juristischen Organisationen, die juristische Gesellschaft und die Rechtswirklichkeit umfasst.¹ Als solches Subsystem ist das Recht Gegenstand systemtheoretischer Arbeiten, wobei hier insbes. jene von Niklas Luhmann hervorgehoben

¹ *Wikipedia*, Schlagwort: Rechtssystem (Soziologie) (<http://de.wikipedia.org>).

werden müssen.² Der wesentliche Beitrag des Rechts zur Gesellschaft ist demnach die Reduktion von Komplexität. Ökonomisch gesehen vermindert die Rechtsordnung bestimmte Risiken.³ Wie Herbert Fiedler⁴ richtig anmerkt, ist jede Standardisierung (Normung) von Verhaltensweisen eine Reduktion von Komplexität. Die Rechtsinformatik bietet darüber hinaus weiteres Potential: Information verbessert die Kenntnis der Standardisierungen der Rechtsordnungen. Information und Kommunikationstechnologien (IKT)-Lösungen stellen in sich festgelegte Verhaltensweisen dar. Der Cyberspace als solcher ist ein Subsystem von vereinfachter sozialer Realität.

2. Problem der Notwendigkeit der Reduktion von Komplexität & Risiken

Wir leben in einer unendlich komplexen sozialen Umwelt. Menschen könnten ohne Komplexitätsreduktion die aus der Umwelt kommenden Informationen nicht oder nicht mehr sinnvoll verarbeiten. Die Reduktion erfolgt je nach Mensch in unterschiedlicher Weise. Dies ermöglicht sowohl ein „Bild der Welt“ als auch die Kommunikation mit der Umwelt. Die Reduktion kann auf vielfältige Weise erfolgen; aus der Sicht des Rechtssystems sind insbes. die Selektion der Informationen sowie soziale Systeme von Interesse.⁵

Das menschliche Innenbild der Welt ist weniger komplex als die reale Welt. Durch Selektion der Informationen (nur „sinnmachende“ werden berücksichtigt) entsteht eine Komplexitätsdifferenz, die zweckmäßig und nötig ist zur sinnvollen Verarbeitung der sinnlichen Reize, aber auch das Risiko der falschen Selektion beinhaltet.

Dieses Risiko wird durch soziale Systeme wie die Rechtsordnung reduziert. Im Vergleich zur Umwelt entsteht im sozialen System eine strukturierte höhere Ordnung mit weniger Optionen; entsprechend der Komplexi-

2 Luhmann, N., Vertrauen – Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität (1968), *ders.*, Einführung in die Systemtheorie (2002), *ders.*, Das Recht der Gesellschaft (1993), *ders.*, Rechtssoziologie, 3. Aufl. (1987) sowie die in der *Wikipedia*, Schlagwort: Niklas Luhmann, angeführte weitere Literatur.

3 *The Economist*, Living dangerously, A survey of risk, London, UK, January 24th 2004.

4 Siehe dazu den Beitrag von Fiedler in diesem Tagungsband.

5 Luhmann, FN. 2, *Wikipedia*, Schlagwort: Systemtheorie.

tätsverarbeitungskapazität des jeweiligen Menschen. Diese Komplexitätsreduktion ist die Grundlage der Gesellschaft und reduziert die Risiken für die Menschen. Die vom Rechtssystem vermittelte Risikoreduktion kann auch ökonomisch bewertet werden.⁶

Eine kursorische Typologie der Reduktion von Komplexität durch Verhaltensstabilisierung umfasst Vertrauen⁷, Moral, Sitte, „weiches“ Recht“ (*soft law*), Recht sowie Computercode⁸.

Verbesserter Zugang zum Recht mittels Rechts- und Bürgerinformationssystemen ist als erster wesentlicher Beitrag der Rechtsinformatik zum besseren Funktionieren des Rechtssystems anzusehen. Automatisierte Lösungen für juristische Anwendungen bedingen eine Strukturierung und Modellierung⁹, worin eine weitere Komplexitätsreduktion verwirklicht wird. Dies zeigt sich bei den fortgeschrittenen Informatik-Systemen in den jeweiligen Teilbereichen wie E-Government, E-Justiz, E-Commerce und E-Demokratie. Dadurch werden Risiken fehlerhaften Verhaltens verringert. Im Cyberspace als Subsystem mit vereinfachter sozialer Realität werden durch E-Transaktionen standardisierte Verhaltensweisen vorgegeben, die ebenfalls die Komplexität verringern.

3. Rechtssystem und IKT

Recht ist selbst ein komplexes System; jedoch mit geringerer Komplexität als jenes der Welt selbst. Durch Anerkennung, Sanktionen, Verfahren, Vertrauensbildung etc. werden bestimmte (d. h. rechtmäßige) Verhaltensweisen ermutigt und andere demotiviert (z. B. Schutz höchster Rechtsgüter durch das Strafrecht, Beschränkung wirtschaftlicher Akteure durch Zugangsvoraussetzungen, Standardisierung der Produktion). Eine Verletzung dieser Regeln führt zu erhöhten bzw. prohibitiven Kosten dieser Aktionen. Die Privatautonomie ermöglicht dem Menschen, selbst durch vertragliche Beziehungen die Komplexität auf ein beherrschbares Maß zu reduzieren. Diese Instrumente sichern Zukunftserwartungen ab und bringen damit eine wesentliche Reduktion der Komplexität.

6 *The Economist*, FN 3.

7 Luhmann, Vertrauen, FN 2.

8 Lessig, L., Code and other laws of cyberspace, Basic Books, New York, NY (1999). Letztere Form ist besonders interessant, weil als Werkzeug IKT verwendet wird.

9 So Fiedler in diesem Tagungsband.

3.1 Information & Kommunikation

Schon aus formalrechtlichen Gründen muss Recht kommuniziert werden, um Geltung zu erlangen. Für die Reduktion von Komplexität ist es unerlässlich, dass die Bürger das Recht kennen und durch Anerkennung bzw. Sanktionsregime einigermaßen sichere Erwartungen der Einhaltung des Rechts bestehen.

Die Rechtsinformatik ermöglicht durch die nunmehr vorhandenen Rechtsinformationssysteme einen besseren Zugang zum Recht durch zeitgemäße und umfassende Publikation. Ohne die Suchmöglichkeiten wäre eine Beherrschung der Textmenge unmöglich. In der Praxis dürften Bürgerinformationssysteme (wie z. B. help.gv.at) noch eine größere Rolle in der Anerkennung des Rechts als Rechtsinformationssysteme spielen. Dem Bemühen nach rechtskonformem Verhalten wird dadurch Rechnung getragen, dass auf Ebene von Lebenssituationen umfassende prozedurale Informationen bereitgestellt werden.

Sanktionssysteme sind natürlich weiterhin unumgänglich, um das Ziel rechtskonformen Verhaltens zu erreichen. Durch die bessere Information darüber sind sowohl die Motivation als auch die Möglichkeit wesentlich höher, dass dieses rechtskonforme Verhalten auch tatsächlich erfolgt.

3.2 IKT-determinierte Verhaltensweisen

Die IKT-Umgebung stabilisiert Verhalten durch Wahl bestimmter Lösungsformen und Optionsparameter. Dies ist einerseits durch die Möglichkeiten der Hardware, andererseits durch die gewählten Optionen im Computercode bestimmt.

Soziale Systeme bestimmen diese IKT-Umgebung durch Mitwirkungen an der Gestalt dieser Strukturen im Rahmen der technischen Möglichkeiten mit. Sobald diese IKT-Umgebung jedoch festgelegt (d. h. programmiert) ist, müssen soziale Systeme diese in der jeweiligen Komplexität berücksichtigen.

Der Ausschluss von bestimmten Handlungsformen durch Computercode sichert eine besonders wirksame Umsetzung einer Rechtsordnung, was von Lessig als „code is law“¹⁰ bezeichnet wurde. Technik macht bestimmte Verhaltensweisen unmöglich bzw. fördert solche, insbes. rechtmäßiges Verhal-

¹⁰ Lessig, FN 7.

ten. Bei E-Transaktionen könnten „im Idealfall“ rechtswidrige Handlungen unmöglich sein.¹¹

3.3 E-Government, E-Commerce & E-Justiz und E-Demokratie

Als Zentralbegriff für elektronische Handlungen ist die E-Transaktion zu sehen, in welcher mit IKT-Methoden Handlungen in der Welt gesetzt und damit (teilweise) auch ersetzt werden können. Aus der Vielzahl von Möglichkeiten in der Welt werden bei E-Transaktionen durch Softwarelösungen bestimmte Formen mit Parametern festgelegt. Dadurch wird ein wesentlicher Beitrag zur Reduktion von Komplexität geleistet.

Diese IKT-determinierten Verhaltensweisen sind sogar stabiler als rechtliche Vorgaben, weil (bei bestehender Verpflichtung zu elektronischen Handlungen) nur diese durchgeführt werden können, was die Risiken von Fehlern oder des Zuwiderhandelns wesentlich minimiert. E-Transaktionen unterstützen daher das Rechtssystem durch stärkere Beachtung, weil sie eine eigene Realität schaffen und eine Rechtsverletzung erschweren (oder sogar unmöglich machen). Im Weiteren offerieren E-Transaktionen Handlungsoptionen, welche – bei entsprechender Autorisierung – die Vermutung der Richtigkeit für sich haben. Im E-Government werden bestimmte Verwaltungswege festgelegt bzw. vereinfacht (z. B. Anträge, in der E-Justiz: Mahnklage, E-Exekution). Es muss hervorgehoben werden, dass die Vereinfachung vor allem, aber nicht nur die Kommunikation betrifft. Die automatisierte Verarbeitung von Eingaben ermöglicht durch die Wiederverwendung von Daten (weitgehend) elektronische Erledigungen. Dies bedeutet eine Erleichterung für den Bürger, aber auch eine Kosteneinsparung für die Verwaltung.

3.4 Cyberspace

Gegenüber der Welt und der Gesellschaft bietet der Cyberspace sowohl eine wesentliche Reduktion der Komplexität als auch die Option der Automatisierung. Eine Erhöhung der Komplexität besteht in der noch bestehenden schwachen Rechtsdurchsetzung (insbes. z. B. bei Spam, Viren oder Spyware).

¹¹ *Engel, C.*, The Role of Law in the Governance of the Internet, *International Review of Law, Computers & Technology*, Vol. 20 (2006), 1–16.

4. Schlussfolgerungen

Der verstärkte Einsatz von IKT im Rechtssystem in den letzten 40 Jahren hat eine verbesserte Funktion der Rechtsordnung und damit einen stärkeren Beitrag zur Reduktion von Komplexität bewirkt. Die Anerkennung des Rechtssystems ist besser geworden, weil die Bürger leichter Zugang zum Recht bzw. mittels E-Demokratie auch mehr Mitwirkung in seinem Entstehungsprozess haben. Standardisierte Verhaltensweisen durch Software (E-Transaktionen) erleichtern rechtsgemäßes Handeln und sorgen für bessere Umsetzung von Rechtsnormen. Die vereinfachte soziale Realität des Cyberspace ist leichter überschaubar (und kontrollierbar). IKT-Technologien sind daher auch aus der Sicht der Reduktion von Komplexität ein wichtiger Beitrag zur Funktionsfähigkeit der Rechtsordnung.