

IKT-GOVERNANCE ALS HERAUSFORDERUNG

Roland Traunmüller

Universitätsprofessor, Johannes Kepler Universität Linz
Altenbergerstr. 69, 4040 Linz, AT
traunm@ifs.uni-linz.ac.at

Schlagnworte: *Electronic Government, Digital Government, Electronic Governance, Public Governance, Verwaltungsinformatik*

Abstract: *E-Government ist mehr als nur eine Modernisierung der administrativen Tätigkeiten mittels IKT; vielmehr schließt es eine vollständige Transformation von Staat und Verwaltung mit ein. Damit gewinnt der Begriff Governance große Bedeutung, in ihm sind alle Regierungsaufgaben, Verwaltung, Gesetzgebung und Rechtsprechung, einbezogen. Diese Perspektive betrachtet Staat, Politik und Verwaltung als Regelkreise, wodurch sich neue Anforderungen an IKT-Governance stellen. Die ausgewählten Themen betreffen Plattformen für Kollaboration, Mobile Government, Open Government, Big Data Analytik und Modellierungsansätze.*

1. Der Blick weitet sich

Die Informationsgesellschaft stellt eine jener globalen Entwicklungen dar, welche die Arbeitsweise von Regierung und Verwaltung grundlegend verändern. Ziel ist die ständige Transformation von Staat und Verwaltung. Damit gewinnt der Begriff Governance große Bedeutung, in ihm sind alle Regierungsaufgaben, Verwaltung, Gesetzgebung und Rechtsprechung, eingeschlossen. Damit nimmt Public Governance die Steuerungssicht der frühen Kybernetik wieder auf. Zugleich stellt die Perspektive der Steuerung ein Gegengewicht zum vorherrschenden Servicedenken dar.

Public Governance hat verschiedene Sichtweisen. Aus Sicht des Staates ist Governance ein grundlegendes Prinzip zur Führung aller Tätigkeiten und trägt zu einem Ausgleich der gesellschaftlichen Interessen bei. Dieser Gesichtspunkt ist zum Teil durch Überlegungen zu Corporate Governance in der Wirtschaft beeinflusst. Aus Sicht des Bürgers ist Good Governance das Ziel, Government ist der Weg dazu. Kennzeichen für eine gute Regierung und Verwaltung sind Demokratie, Transparenz und Verantwortlichkeit. Eine gute Verwaltung kann mit folgenden Eigenschaften beschrieben werden: bürgerorientiert, kooperativ, ohne Brüche sowie polyzentrisch (Föderalismus). Die Europäische Union dient als Beispiel, wie Globalisierungstrends «von oben» und die Stärkung der Zivilgesellschaft «von unten» gemeinsam einen Wandel einleiten, der zu institutionellen Veränderungen führt.

2. Eine breite Palette von Aufgaben

Bei E-Governance ist die breite Schau der Kybernetik sinnvoll. In dieser Sicht werden Staat, Politik und Verwaltung als Regelkreise gesehen, welche die jeweiligen Aufgaben steuern. Zu den Aufgaben zählen die Regelungen der Beziehung zwischen den Mitgliedern und die Sicherung der eigenen Handlungsfähigkeit genauso wie die Versorgungen mit Dienstleistungen und die Lenkung der gesellschaftlichen Entwicklung. Die Steuerung der Regelkreise erfolgt durch Instrumente des Verwaltungshandelns, wie Gebots- und Verbotsnormen, positive und negative Anreize und finanzielle Transfers.

In einer solchen Betrachtung als Regelkreis rücken spezielle Fragen in den Fokus der Aufmerksamkeit: Problemerkennntnis, Policy-Analyse, Formulierung der Agenda, Organisation der Bürgerbeteiligung, Politikfor-

mulierung, Gesetzgebung, Evaluation usw. Der Umfang dieser Aufgaben ist im Wachsen – man denke nur an den steigenden Bedarf an Messungen und Planziffern wie Performancezahlen und Bewertungen von IKT-Investitionen. Zudem bringt eine Vielzahl aktueller Entwicklungen neue Aufgaben. Von diesen werden im Folgenden betrachtet: Plattformen für Kollaboration, Mobile Government, Open Government, Big Data Analytik und Modellierungsansätze.

3. Unterstützung der Kollaboration

Governance hat die Aufgabe, ein Gleichgewicht höherer Ziele zu bewahren. Dabei ist das Aufstellen von Gesetzen ein Teil der Lösung, zuzüglich müssen Prozeduren definiert sein, die Details regeln und bei denen Kompromisse ausgehandelt werden. Eine derartige Vorgangsweise wird nicht-instrumentelle Rationalität genannt und fokussiert auf Beratungen und Verhandlungen. Diese umfassen Kommunikation mit vielen Menschen, womit eine Unterstützung durch IKT naheliegend ist. Eine Reihe von Werkzeugen für kollaborative Zusammenarbeit wurde unter dem Namen Groupware entwickelt. Sie erlauben Collaborative Computing über Plattformen.

Schwerpunkt solcher Software ist die Unterstützung von Sitzungen und deren Umfeld. Die Liste der Hilfsfunktionen kann zahlreiche Unteraktivitäten umfassen, so die Planung des gesamten Verhandlungsablaufs, Klären von Fragen hinsichtlich des Ablaufs, Festlegung der Sitzungen und Hilfe bei der Erstellung der Tagesordnung. Als weitere Unterstützung können dazu kommen: Sammlung von Ideen, Gliederung von Themen und Zusammenführen der Ergebnisse, Dokumentieren von Alternativen, Dokumentieren und Verteilen von Abläufen und Ergebnissen. Neben generellen Softwaresystemen zur Unterstützung von Sitzungen werden spezielle Programme verwendet. Zwei seien kurz beschrieben, nämlich Meetingrooms für Brainstorming und das Argumentationssystem IBIS.

Beim System Meetingrooms befinden sich acht bis zwölf Arbeitsplätze im Raum und der Diskussionsleiter kann auf eine Leinwand projizieren, auf der dann die eingebrachten Ideen (wie auch in weiterer Folge Kommentare zu diesen) abgebildet werden. Der Diskussionsleiter hat die Möglichkeit eingebrachte Ideen zu gruppieren und von den Teilnehmern Bewertung und Rangordnung in anonymer Form einzuholen. Brainstorming mit Meetingrooms bringt etliche Vorteile, so Stimulation durch Ideen anderer oder präzisere Kommunikation. Auch werden Nachteile herkömmlicher Brainstorming Verfahren verringert wie ein Konformitätsdruck und die Dominanz von Einzelpersonen. Argumentationssysteme auch Issue-based Informationssysteme (IBIS) genannt, strukturieren den Entscheidungsprozess. Dies geschieht in Probleme/Fragestellungen (Issues), Lösungsvorschläge (Positions) sowie Pro- und Kontraargumente (Arguments). Der IBIS Ansatz ist wichtig, da bei komplexen Entscheidungen die Argumente, die sich während der Diskussion ergeben, oft zu wenig dokumentiert werden. In solchen Fällen sind die Entscheidungsgründe nach einiger Zeit schwer rekonstruierbar, was bei Änderungen Schwierigkeiten machen kann.

4. Mobile Government

Mobilität bezeichnet in jeweils speziellen Handlungs- oder Gegenstandszusammenhängen den Wechsel zwischen Orten oder Positionen in physischen, geografischen, sozialen oder virtuellen Räumen. Mobilität und Kommunikation sind eng miteinander verbunden, sie fordern und unterstützen sich gegenseitig. Besondere Bedeutung kommt dabei der mobilen Kommunikation zu, womit Mobile Business zum Angelpunkt wird. Das Motto «Keep in touch with your business» bringt diese Strategie auf den Punkt.

Die Entwicklung mobiler Geräte hat in den letzten Jahren nicht zuletzt dadurch starke Impulse bekommen, dass sowohl der berufliche Alltag als auch der persönliche Lebensstil ein Mehr an Mobilität verlangen. Folgeschwer ist die dauernde Erreichbarkeit mit ihrer Ambivalenz, dass sie zugleich unterstützt aber auch belästigt.

Eine Konsequenz erhöhter Erreichbarkeit ist die damit verbundene Änderung im Kommunikationsverhalten. Sie vermag für manche Anwendungen wichtig sein. Man ist versucht zu sagen, hohe Wahrscheinlichkeiten können für den Erfolg mancher Aktivitäten essentiell sein. Beispiele dafür sind Mobile Marketing sowie Bürgerbeteiligung. Bei ersteren bestimmt eine starke Beteiligung den ökonomischen Erfolg, bei letzteren das politische Gewicht der Ergebnisse. Gerade bei Partizipation ist das Ausmaß der Beteiligung ein wichtiges und schlagkräftiges Kriterium.

5. Open Government

Open Government erweitert wesentlich den Informationszugang. Beides, Zugang zu und Versorgung mit Informationen sind in der Informationsgesellschaft zentral. Sie bilden die Voraussetzungen für privates, wirtschaftliches und öffentliches Leben. Eng verbunden mit dem formalen Gesichtspunkt des Informationszuganges stellen sich weitere Fragen zu Umfang, Qualität und Kosten der Inhalte. Auf alle Fälle ist es Aufgabe des Staates, rechtliche wie auch sonstige Rahmenbedingungen für den elektronischen Austausch zu schaffen. Weitere Informationen sind im Sinn eines Dienstes am Kunden dem Staatsbürger anzubieten. Bedeutsam ist die Pflicht einer Informationsvorsorge für den eigenen Bereich des Staates. Eine solche ist einerseits zur Planung notwendig, andererseits für die Katastrophenvorsorge und Verbrechensbekämpfung unerlässlich.

Manche dieser Fragen sind altbekannt, sie werden aber durch die aktuelle Diskussion über Open Government neu aufgeworfen. Man kann Open Government als ein Synonym ansehen für die Öffnung von Regierung und Verwaltung gegenüber Bevölkerung und Wirtschaft. Historisch gesehen gehen diese Bestrebungen weit zurück, wie sie unter dem Namen Freiheit der Presse in der Französischen und in der Amerikanischen Revolution gefordert wurden. Aktuell dreht es sich um Bestrebungen, ein Mehr an Freiheit zu erreichen. Letztendlich führt dies zu mehr Transparenz, zu mehr Teilhabe, zu einer intensiveren Zusammenarbeit, zu mehr Innovation und zu einer Stärkung gemeinschaftlicher Belange.

Open Government Data betrifft offene Verwaltungsdaten, also jene Datenbestände des öffentlichen Sektors, die im Interesse der Allgemeinheit im Sinne eines Open Government ohne jede Einschränkung frei zugänglich gemacht werden. Open Government Data macht den Weg frei für Dienste in neuer Form. Unternehmen erstellen mit den angebotenen Daten neuartige Anwendungen. Hier werden viele Verwaltungsdaten der Bevölkerung und der Wirtschaft verfügbar gemacht. Konkret geht es hier etwa um Statistiken, Geodaten, Mikrozensus, Materialien der Parlamente, Ministerien und Behörden, Haushaltsdaten, Umweltdaten und Verkehrsdaten.

Die beiden Themenbereiche Open Government und E-Government regen sich wechselseitig an. Einflüsse können sich positiv unterstützen, doch können auch Friktionen auftreten.

Generell bringt eine verbesserte Kommunikation Vorteile, insbesondere im Verhältnis Verwaltung – Bürger. Diese reichen von schnelleren Entscheidungen der Verwaltungen bis zu besseren Reaktionen der Bürger. Zudem wird Bürgerbeteiligung durch Open Government effektiver, so durch Transparenz und Offenheit des Politikprozesses. Für die Verwaltungen ergeben sich Möglichkeiten Feedback zu erhalten. Dabei können Auswirkungen zum Teil quantifiziert werden, so Einsparung von Ressourcen oder Verringerung von Beschwerden.

6. Big Data Analytik

Big Data bezeichnet Datenmengen, die zu groß, zu komplex sind oder sich zu schnell verändern, um sie mit klassischen Methoden der Informationstechnik auszuwerten. Kriterien sind drei V's: Volume, Variety und Velocity. So steht V für Volume, da das weltweite Datenvolumen sich in weniger als zwei Jahren verdoppelt. Zu diesem Wachstum tragen wesentlich Nutzer-erzeugt Inhalte bei, sei es durch soziale Medien oder durch eine automatische Generierung von Daten in technischen Systemen. Zum zweiten steht V für Variety, denn die gesammelten Daten können aus vielen Quellen stammen. Dies bedeutet eine hohe Heterogenität in den

Formaten. Das dritte V bedeutet Velocity. Oft ist die Geschwindigkeit der Änderung groß, insbesondere bei maschineller Erzeugung von Daten.

Big Data ist nicht trivial, denn die Fülle der Daten erschwert die Analytik. Auch sind gut gepflegte Daten eher selten. Bei vielen Daten sind Herkunft und Umstände der Gewinnung nicht klar. Ziel der Analyse ist die Erkennung von Zusammenhängen und Mustern, wobei das Hauptproblem die Auswahl der Variablen ist. Methodisch verwendet man ein Bündel verschiedener Verfahren für Suchen, Identifizieren, Analysieren, Vorhersagen und Wissensmanagement. Die Zahl der speziellen Werkzeuge ist groß und umfasst viele Systeme: Frameworks, Information Retrieval, Data Mining, Simulation, Semantische Technologien und Wissensbasierte Systeme. Zudem existieren spezielle Frameworks wie Hadoop, die zur Analyse herangezogen werden können. Diese ermöglichen es, intensive Rechenprozesse mit großen Datenmengen auf Computerclustern durchzuführen. Für die Analysen gilt allgemein, dass theoretische Überlegungen praktischen Fragen weichen; so zielt man vor allem auf schnellere Antworten, treffsichere Kommunikation und personalisierte Information. Manche Fragen bleiben ungelöst, denn wir haben eine «Makroperspektive» und wissen oft wenig über die Abläufe der Generierung von Daten.

Man könnte sagen, dass Big Data einen Paradigmenwechsel darstellt. Dabei bezeichnet ein Paradigma eine grundsätzliche Denkweise bestimmt durch ein Bündel aus Leitsätzen, Fragestellungen und Methoden, die einigermäßen zusammenhängen und von vielen Personen geteilt werden. Der Wechsel ist klar ersichtlich, denn man ersetzt eine durch Modell getriebene Vorgehensweise durch ein Herangehen, welches von Daten und Modellen bestimmt ist.

7. Modellierung von Recht und Entscheidungen

Modellierung von Normen und Entscheidungsprozessen ist ein bedeutsames Feld der Rechtsinformatik, welche die Arbeit in der Gesetzgebung erleichtern kann. Zum einen betrachtet Rechtsinformatik Informationstechnik als Unterstützungsmöglichkeit rechtlicher Entscheidungen; zum anderen betrachtet Rechtsinformatik auch Auswirkungen der Informationstechnik auf die Gestaltung des Rechts. Für beide Fragestellungen kann Modellbildung wichtig werden.

Zuerst seien Modellierung von Normen und Normanwendungen betrachtet. Erste Arbeiten gehen weit zurück. Beispiele größerer Softwaresysteme aus den Siebzigerjahren sind LEGOL am LSE London und OECD-Ceri an der Uni Linz. Später kam unter dem Titel «juristische Expertensysteme» Formalisierung im Recht in das Rampenlicht der Aufmerksamkeit, wobei viele Projekte auf wissensbasierten Techniken aufbauten. Anwendungen für öffentliche Verwaltungen betreffen z.B. Steuerprüfung, Baubescheide und Ansprüche auf Beihilfen. Aktuelle Themen sind Untersuchung von Diskursen und Beschreibungssprachen, die unter den Titeln Legal Ontologies, Case-based Retrieval und Discourse Handling betrachtet werden.

Ein zweiter Ansatz der Modellbildung fokussiert auf Planungs- und Entscheidungsprozesse. Entscheidungsunterstützung ist ein Thema mit vielen Facetten, denn Entscheidungen sind in Recht und Verwaltung allgegenwärtig. Viele Entscheidungen sind durch besondere Fragen wie auch eine hohe Komplexität charakterisiert und dies führte zu verschiedenen Ansätzen. In den öffentlichen Verwaltungen gibt es ein breites Spektrum an Entscheidungstypen: reine Wenn/dann-Entscheidungen (Anspruch auf Kinderbeihilfe), Fallbehandlung mit weitgehend Routinevorgehen (Berechnung der Gewerbesteuer), komplexe Gestaltungsentscheidungen (Genehmigung eines Bauprojektes) und Programmformulierungen (Gesetzgebung). Solche Aktivitäten verbessern Steuerungs- und Regelungsvorgänge in Staat und Verwaltung. Als aktuelle Entwicklung nennenswert sind von der EU unterstützte Projekte zum Thema Policy Modelling. Die dafür verwendeten Methoden umfassen Visualisierung von Meinungsumfragen, Brainstorming sowie Simulationen und Gaming.