

# E-Partizipation-Bus

Andreas Spichiger | Michael Kaschewsky

abstract

Durch E-Partizipation sollen Individuen, Gruppen und die Massen im politischen Kontext stärker involviert und befähigt werden. Daraus entsteht der Bedarf nach entsprechend weitreichenden Konzepten und Technologien. Im EPOS-Projekt (E-ParticipatiOn bus) liegt der Fokus auf der Erforschung und Entwicklung von unterstützenden Konzepten und Technologien, die sich dieser Herausforderung stellen. In diesem Artikel bieten wir einen Überblick über die grundlegenden Ideen, die hinter EPOS stehen.

E-Partizipation entwickelt sich immer stärker. Durch E-Partizipation sollen Individuen, Gruppen und die Massen im politischen Kontext stärker involviert und befähigt werden. Daraus entsteht der Bedarf nach entsprechend weitreichenden Konzepten und Technologien. In EPOS (E-ParticipatiOn bus) liegt der Fokus auf der Erforschung und Entwicklung von unterstützenden Konzepten und Technologien, die sich dieser Herausforderung stellen. Zur Unterstützung von E-Partizipation wurden in EPOS die drei Hauptelemente E-Partizipation-Bus, Visualisierungswerkzeugkasten und Governance identifiziert (vgl. Abb. 1).

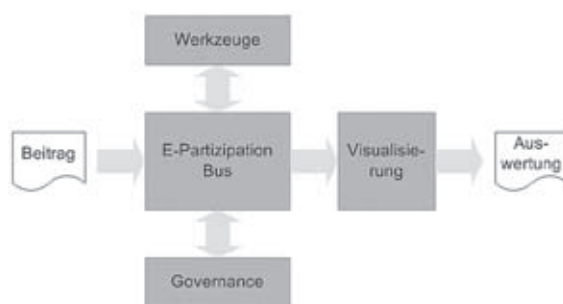


Abb. 1: E-Partizipation-Architektur

- E-Partizipation-Bus: Über den Ereignis-Bus werden soziale Netze und Web 2.0-Gruppen in den Partizipationsprozess eingebunden. Als technologische Basis dient für den Bus eine auf Nachhaltigkeit ausgerichtete, Ereignis-orientierte Architektur. Werkzeuge ermöglichen die Verarbeitung von Ereignissen und die Auslösung von neuen Ereignissen. Die Historie der Ereignisse sowie Auswertungen bleiben im Bus für weitere Nutzungen in einem Repository verfügbar.

- Der Visualisierungswerkzeugkasten kann auf den offenen E-Partizipation-Bus zugreifen und bietet dem Teilnehmer individuelle Visualisierungen, die ihm Orientierung über den Verlauf des Partizipationsprozesses geben. Zu diesen Visualisierungen gehören auch die Einordnung der Beiträge in Themenlandkarten und das Verfolgen der Bewegungen im Partizipationsprozess. Zudem erlauben die Visualisierungen, den bisherigen Prozess zu analysieren und die weitere Entwicklung des Prozesses zu antizipieren.
- Governance des Partizipationsprozesses: Die Möglichkeiten in den aktuellen politischen Prozessen basieren auf langer Erfahrung und sind stark strukturiert. Sie sollen insbesondere sicherstellen, dass die schwächsten Mitglieder der Gesellschaft nicht ausgebootet werden. Auf der anderen Seite basieren soziale Netze auf emergenten Prozessen. EPOS erlaubt, Partizipationsprozesse zu verfolgen und Patterns und Anti-Patterns im Prozess zu entdecken. Dies soll seitens Behörden dazu beitragen, den Partizipationsprozessen gute Rahmenbedingungen zu setzen, diese zielführend zu leiten und Missbrauch zu verhindern.

**E-Partizipation-Bus.** EPOS stellt mit dem Bus eine technologische Basis für die Vermittlung von Masseninformationen aus sozialen Netzen und Web-basierten Gemeinschaften in den politischen Prozess. Der Bus schlägt die Brücke zwischen nicht regulierten Meinungsbildungsprozessen im öffentlichen Bereich und den stark regulierten Prozessen in der Gesetzgebung. Dadurch entstehen neuartige, sich selbst organisierende Partizipationsprozesse.

Der Bus wird mit einer Pipe-and-Filter-Architektur (1) realisiert. Dabei wird der nachhaltigen Weiterentwicklung des offen gestalteten Bus hoher Stellenwert beigemessen.

Ereignis-verarbeitende Werkzeuge klinken sich nahtlos in die Bus-Infrastruktur ein. Die Werkzeuge verfolgen konsequent den Ansatz, dass das Format der eingehenden Ereignisse dem der ausgehenden entspricht und daher die Filter und Werkzeuge beliebig kombiniert werden können.

Debatten, die in sozialen Netzen stattfinden, werden in den Bus geleitet, wo sie mit anderen Debatten, Meinungen und Dokumentenströmen kombiniert verarbeitet werden. Semantische Standards (Ontologien) werden eingesetzt, um die Schnittstellenfragen klar zu regeln. Die aufbereiteten Daten können schliesslich mit den Visualisierungswerkzeugen Benutzer-gerecht aufbereitet dargestellt werden.

Neben den Filtern umfasst der Bus zusätzlich ein Repository, welches alle noch interessierenden Ereignisse (auch der Vergangenheit) für weitere Verarbeitungen vorhält. Die Metamodelle (und deren Realisierung) können sich aufgrund von ändernden Bedürfnissen ändern. Mit denselben Mitteln können (Pipe-and-Filter sowie Werkzeugen) einfach Migrationswerkzeuge für den Fall einer Metamodelländerung bereitgestellt werden. Dabei müssen möglicherweise die Sequenzen der bisherigen Verarbeitung korrekt eingehalten werden.

**Visualisierungswerkzeugkasten.** Die Kombination des E-Partizipation-Bus mit dem Visualisierungswerkzeugkasten (2) bietet Web 2.0-Benutzern neue Orientierungs- und Positionierungsmöglichkeiten. Die Visualisierungswerkzeuge verwenden als Eingangsformat die gleiche generische Schnittstelle wie die Ereignis-verarbeitenden Werkzeuge (vgl. oben). Die geschickte Kombination von Filtern mit starken Visualisierungen ermöglichen individuelle visuelle Verknüpfungen (mash-ups) von Debatten und Partizipationsprozessen. Im Speziellen unterstützen diese Werkzeuge die eigene Positionierung (und die von Dritten) in Themenlandschaften, Meinungsströmen und Argumentationsketten. Diese können durch Individuen, Firmen und der Verwaltung verwendet werden, um die eigene Ansicht zu der von andern zu positionieren. Zudem können sie so analysieren, wie ihre Beiträge und die von Freunden in vergangenen Debatten deren Resultat beeinflusst haben. Die Visualisierungen unterstützen damit das Verständnis über die Abläufe in Partizipationsprozessen.

Der Visualisierungswerkzeugkasten basiert auf einer Blackboard-Atlas Architektur (3), welche die klassische Blackboard-Architektur (1) mit individuellen Sichten ergänzt.

Mathematikmodelle unterstützen die Auswertungen der Ereignisse und die Visualisierungen. Diese Modelle sind auch Basis für eine zukünftige Erweiterung des E-Partizipation-Busses um Simulationswerkzeuge.

**Governance.** EPOS umfasst zusätzlich Werkzeuge zur Steuerung der Partizipationsprozesse auf der Basis von beobachteten Partizipationsmustern. Diese bezwecken die Sicherstellung eines demokratischen Prozesses und dienen der Verhinderung des Missbrauchs der Plattformmittel, um Individualrechte und Stabilität zu garantieren. Dazu gehören ebenso die Identifizierung von Partizipationsdefiziten und die Unterstützung der Initialisierung der Partizipation von Massen. Als Basis für die Governance dienen Informationen (und zugehörige Metamodelle) zu den Informationsflüssen und Machtstrukturen in einer gegebenen Situation, die normativen Regeln bezüglich des Politikzyklus selbst sowie die Informationen zu Partizipationsprozessen.

**Zusammenfassung.** Mit EPOS steht ein umfassendes Konzept für E-Partizipation von Massen zur Verfügung. Die Kombination eines Ereignis-Busses mit starken Visualisierungswerkzeugen eröffnet Möglichkeiten der umfassenden Auswertung der Argumente und Beiträge in Partizipationsprozessen. Die Mächtigkeit neuer Werkzeuge verstärkt aber auch bestehende Gefahren wie deren Missbrauch für fremde Zwecke und das Aushebeln von demokratischen Prozessen. Diesen Gefahren muss bei der Durchführung von E-Partizipationsprozessen Aufmerksamkeit geschenkt werden. EPOS sieht dafür ein Set von Governance-Werkzeugen vor. ■



**Prof. Dr. Andreas SPICHER**  
 Berner Fachhochschule  
 stellvertretender Leiter  
 des Kompetenzzentrum  
 Public Management und  
 E-Government  
 andreas.spichiger@bfh.ch



**Dr. Michael KASCHEWSKY**  
 Berner Fachhochschule  
 wissenschaftlicher Mitarbeiter  
 Kompetenzzentrum  
 Public Management und  
 E-Government  
 michael.kaschewsky@bfh.ch

literatur

- (1) Buschmann, F. et al. (2000): **Pattern-orientierte Software-Architektur - Ein Pattern-System.**
- (2) Sprenger, T. C. (2002): **IVORY An Object-Oriented Framework for Physics-Based Information Visualization.** Zürich: ETH, Department of Computer Science. PhD-Thesis No. 14585.
- (3) Calafiura, P. et al. (2003): **The StoreGate. A Data Model for the Atlas Software Architecture.** In: ArXiv Computer Science e-prints, 06/2003.

info

Bei EPOS handelt es sich um ein im Rahmen des EU Framework Programms 7 eingereichtes Projekt mit Partnern aus Österreich, Grossbritannien, Italien, Spanien, Argentinien, Norwegen, Ungarn und der Schweiz.