

# «Der Beamte ist ein Roboter»

## Automatisierung und Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung

Dr. Labinot Demaj | Swiss eGovernment Forum 2019

Bern, 5. März 2019

byerley.ch | @byerleych  
byerley AG | Nordstrasse 131 | 8037 Zürich



**Wir bauen den digitalen  
Verwaltungsmitarbeiter**

# Agenda

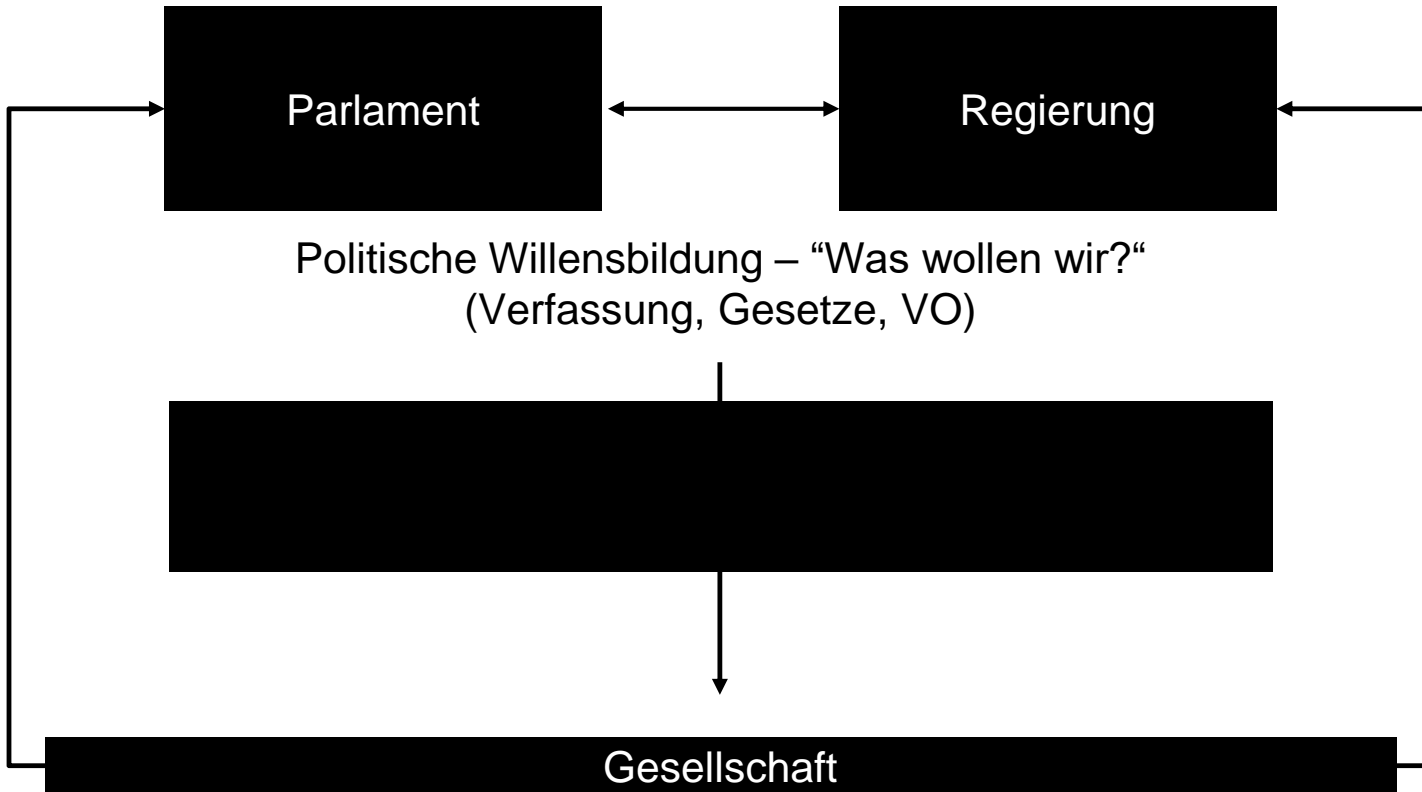
**Das Argument für Automatisierung aus Verwaltungssicht**

**Das Argument für Automatisierung aus Einwohnersicht**

**Demonstration: Blick in die «Gallus-Werkstatt»**

**Potentiale und Herausforderungen der Zukunft**

# **Das Argument für Automatisierung aus Verwaltungssicht**



**Das Erfordernis der rechtlichen Grundlage als Ursprung und Schranke des staatlichen Handelns ist die Ursache dafür, dass weite Teile der öffentlichen Aktivität inhaltlich und prozedural derart vorstrukturiert sind, dass deren digitale Automatisierung lediglich eine Frage der Zeit und technologischen Machbarkeit ist.**



**Je sichtbarer die Aktivitäten der Verwaltung werden, die Ermessen erfordern, umso stärker wird die präzedenzorientierte Logik in den Vordergrund des Verwaltungshandelns rücken.**



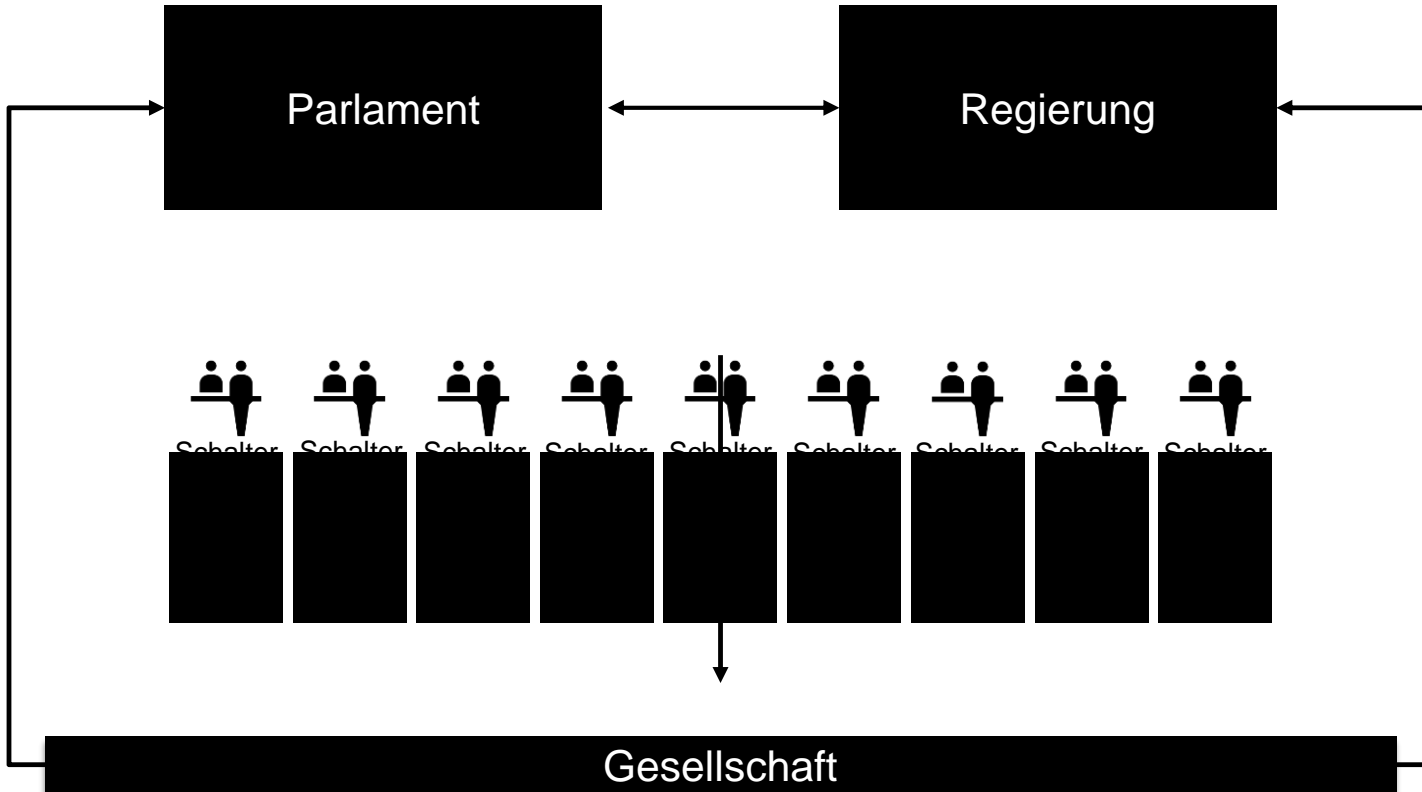
**Die Dynamik, welche die analoge und digitale Automatisierung der Verwaltungstätigkeit vorantreibt, ist tief in der Natur der Institution verwurzelt.**



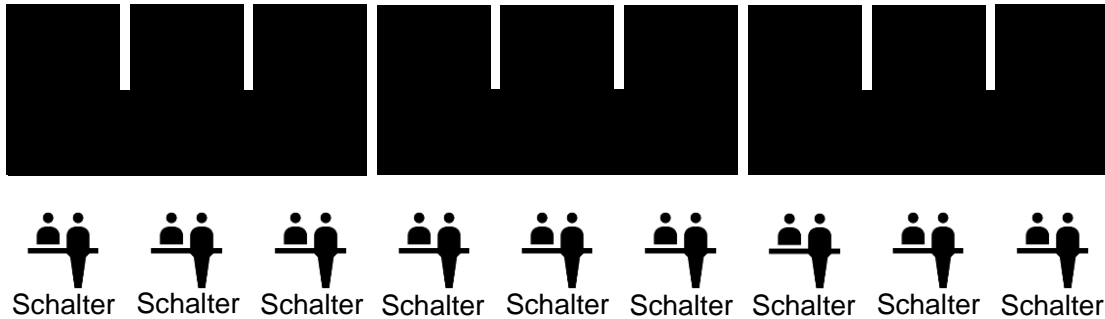


# **Das Argument für Automatisierung aus Einwohnersicht**

# Bürgersicht auf die Verwaltung – klassisch



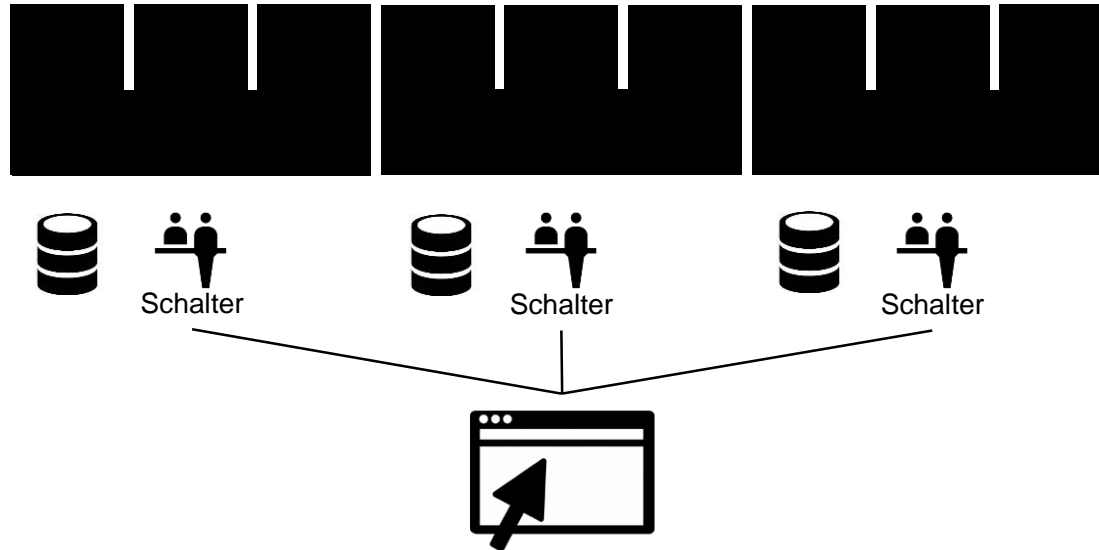
# Bürgersicht auf die Verwaltung – NPM



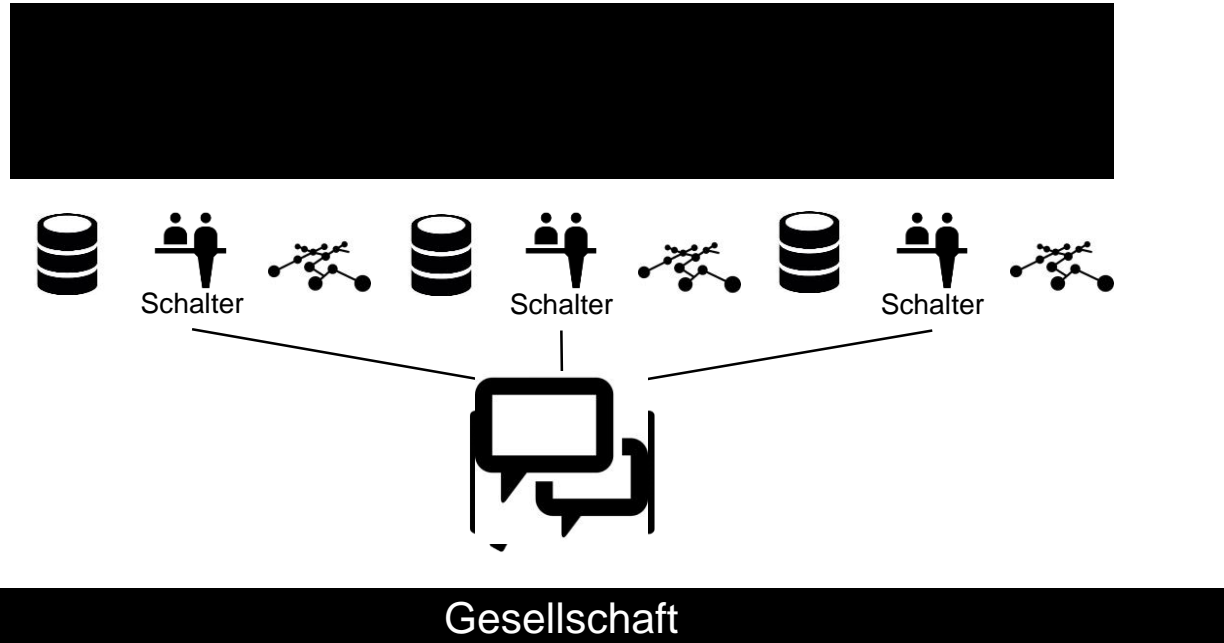
Gesellschaft



# Bürgersicht auf die Verwaltung – E-Government



# Bürgersicht auf die Verwaltung – Smart Government



# **Demonstration: Blick in die «Gallus-Werkstatt»**





40

Postleitzahl?

8008

Ort?

Zürich

Stimmen folgende Angaben?

- Nachname: Demaj
- Vorname: Labinot
- Geburtsdatum: 12.11.1983
- Strasse: Dufourstrasse
- Hausnummer: 40
- PLZ: 8008
- Ort: Zürich

Wenn Sie die Angaben bestätigen, wird Ihr Betreibungsregister-Auszug direkt bestellt.

Ja

hier tippen...

smart government | powered by byerley





**Ein digitaler Verwaltungsassistent bezeichnet eine konversationsbasierte Schnittstelle zwischen Mensch, Maschine und öffentlicher Verwaltung.**



**Er ermöglicht es den Einwohnerinnen und Einwohnern, anhand von intelligenter Spracherkennung auf verfügbare Daten oder Services zuzugreifen sowie Verfahren autonom abzuwickeln...**



**...zu jeder Uhrzeit, immer gleich und zu einem Bruchteil der Kosten einer menschlichen Interaktion.**





# Gesellschaft



# Dafür benötigt der Bot vier Komponenten

**Analytics** | Infrastruktur, die Interaktionsinformationen erfasst, analysiert und in Echtzeit bereitstellt

**Module** | Technische Fertigkeiten/APIs, z.B. Sprachen, erinnern, sehen, authentifizieren, PDF, E-Mail etc.

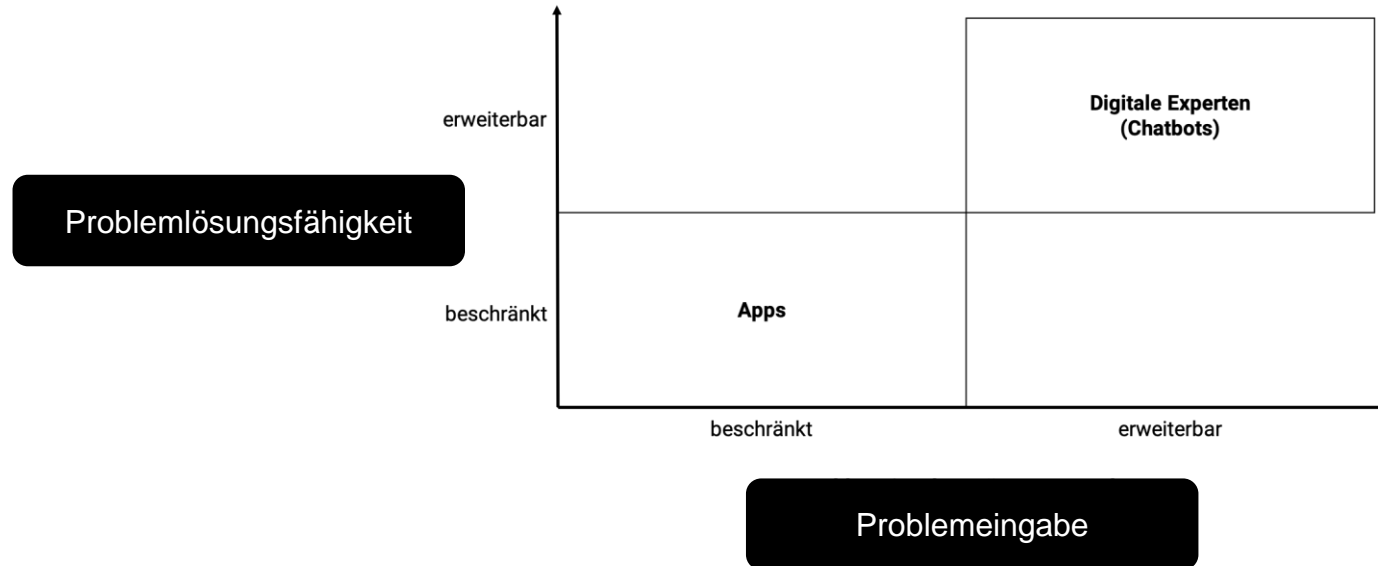
**Protokolle** | Wissen über Zuständigkeiten, Verfahren, Unterlagen etc.

**Plattform** | Konversationsbasiertes User Interface



# Potentiale und Herausforderungen der Zukunft

# Was kann ein digitaler Verwaltungsassistent?



# Noch kein Der Beamte ist ein Roboter

### Digitalisierung Ein Chat-Roboter der kantonalen Sozialversicherungsanstalt St. Gallen unterstützt Nutzer sehr kurzem beim Beantragen der Prämienverbilligung. Auch andere Behörden sehen in virtuellen Kundenberatern eine Zukunft.

**Thomas Hännli**  
Illustration: Jannine Wiestner/epicenter.ch

Sie richtig planen kann er nicht, obwohl sein Name dies vermuten lässt. Doch er hilft Ihnen und auf dem besten Weg zum Chatbot. In etwa: Händli berater der Sozialversicherungsanstalt des Kantons St. Gallen (SVA) im Facebook-Messenger eine Nachricht, antwortet er sofort. Nachdem er sich nach dem Namen seines Chatpartners erkundigt hat, liefert er in einer Art Dialog-Informationen zur Prämienverbilligung, klärt den Anspruch ab und unterstützt bei der Anmeldung. Mit der Lancierung des Bots hat die SVA zum Jahresbeginn Neuland betreten: Als schweizerische erste Organisation der öffentlichen Hand bietet sie dem Bürgerinnen und Bürgern in Kontakt treten können.

Private Unternehmen nutzen programmierte Gesprächspartner schon deutlich häufiger. Allein über den Facebook-Messenger kann man inzwischen mit über 100 000 Bots in Kontakt treten. Sie helfen bei der Flugreservierung, geben Tipps beim Kleiderkauf oder informieren über die Finanzdienstleistungen einer Bank. Auch einige Schweizer Firmen experimentieren mit sprachbasierten Software, beispielsweise Seachub, die Swisscom-Tochter Wings oder Postfinance. Gerade für Firmen mit vielen Kundenfragen bietet ein Chatbot eine attraktive Alternative zu anderen Kommunikationskanälen. Er entlastet das Callcenter und den E-Mail-Eingang und führt – im besten Fall – zu zufriedeneren Kunden. Diese bleiben mit ihrem Anlie-

gen nicht mehr monoton lang in der Warteschlange der Hotline hängen. Und sie erhalten auch um die Uhr möglichen noch eine Antwort auf ihre Frage. Denn der Chatbot schläft nie.

**Ob Mitarbeiter entlastet werden, ist noch offen.**

Dieser Effekt erhofft man sich auch bei der SVA St. Gallen vom digitalen Assistenten. Peter Ringelen, Chief Digital Officer der Versicherungsanstalt, bezeichnet ihn als weitere Informations- und Unterstützungswelle, die rund um die Uhr zur Verfügung steht. Der Bot soll die Kunden der SVA des Suchborts auf der Webseite ableiten und ihnen möglichst schnell und zielgerichtet die gewünschten Informationen zur Verfügung stellen. «Bei der Suche nach einer Berechnungsmöglichkeit oder dem Anmeldeformular leitet er direkt zur entsprechenden Seite unserer Internetpräsenz weiter.» Mit dem Bot trägt die SVA laut Ringelen auch dem Umstand Rechnung, dass Chatprogramme heute für viele Menschen ein Selbstverständlichkeit sind und «wir wollen den Kontakt und die Kommunikation mit der SVA über diesen Kanal erleichtern».

Ob der virtuelle Kundenberater bereits zu einer Entlastung der SVA-Mitarbeiter beigetragen hat, kann Ringelen noch nicht sagen. «Dafür ist der Bot nur wenig lange im Einsatz.» Doch innerhalb von den ersten Wochen seiner Lancierung haben 85 Prozent den Chatbot genutzt und insgesamt 42 Nachrichten mit diesem ausgetauscht.

Der SVA-Bot befindet sich derzeit in einem Pilotstadium. Deshalb ist er auf die Unterstützung der SVA-Kunden in Sachen Prämienverbilligung beschränkt. Skriptor ist auf positive Resonanz, welche ihn die SVA weiterentwickelt. «Einerseits soll er auf weitere Versicherungsleistungen ausgedehnt werden», sagt Ringelen. Andererseits werde der Bot dann auch auf anderen Plattformen eingebunden, etwa direkt auf der Webseite der Versicherungsanstalt.

**Für komplexe Sachverhalte ungeeignet**

Bei der St. Galler Kantonsverwaltung, von der die SVA als öffentlich-rechtliche Anstalt unabhängig ist, verfügt man das Pilotprojekt aufmerksamer. «Die Ergebnisse der SVA sind für uns sehr interessant», sagt Jo Tomas, der die Geschäftsstelle für den Verwaltungskantons leitet. Geplant sei derzeit konkreter nicht, aber: «Chatbots sehen auch bei uns zur Diskussion, etwa im Bereich der» Der



Chatbot mit einem Algorithmus. Der Chatbot der SVA St. Gallen beantwortet Fragen zur Prämienverbilligung.

Einsatz der sprachbasierten Software macht Jo Tomas beim «Missverständnisse»-Sinn. Aber dort, wo die Anfragen der Bürger immer gleich und die Dienstleistungen der Verwaltung standardisiert sind, «beispielsweise wenn jemand die Fahrgang ermitteln will oder generelle Fragen zur Steuern hat.» Zur Bearbeitung von komplexen und detaillierten Fragestellungen sehen Chatbots hingegen nicht geeignet.

Zum Einsatz kommen könnte ein digitaler Assistent auch auf dem Online-Portal. Das Aes-Kantons zusammen mit den Gemeinden in diesem Jahr lanciert. «Ein Chatbot könnte etwa Fragen zur Benützung des Portals beantworten», sagt Tomas. Das Portal bietet verschiedene Verwaltungsdienste für Bevölkerung und Unternehmen an. «Es soll zur Dienstleistungsleistung werden, wenn ein Bürger eine Dienstleistung in Anspruch nehmen möchte» egal, ob der Kanton oder die Gemeinde dafür zuständig ist, erklärt Tomas. Das Zusammenführen der beiden Verwaltungsdienste auf einer Plattform vereinfacht den Kontakt mit den Behörden, etwa bei einer Umzugsanmeldung.

**Stadt St. Gallen prüft Einsatzmöglichkeiten**

Ein Thema sind Chatbots auch bei der Stadt St. Gallen. «Sie sind eines von vielen digitalen Hilfsmitteln, um die Lebensqualität der Bevölkerung und die Effizienz der Verwaltung zu steigern werden kann», sagt Christian Geiger, der als städtischer Chief Digital Officer St. Gallen Visionen erarbeitet. Stadtservice anbieten soll. Laut Geiger werden derzeit verschiedene Szenarien für den Einsatz von Chatbots geprüft. «Sie können beispielsweise Auskunft zum ÖPNV, zusätzlichen Veranstaltungsorten oder Öffnungszeiten der Hallenbilder geben. Über diese reine Informationsorientierung hinaus sei es auch denkbar, dass der Chatbot das Anfüllen von Formularen übernehme. «Möchte man beispielsweise die Frist für das Einreichen der Steuererklärung verlängern, liefert man dem Bot die dafür nötigen Informationen», sagt Geiger. Das entsprechende Formular werde dann automatisch im Hintergrund ausgefüllt.

Wenn auch der Einsatz von Chatbots in vielen Bereichen der Verwaltung sehr viel möglich wäre, für Geiger muss man geprüft werden, ob sie den Bürgern im Einzelfall einen Mehrwert bieten, oder ob die Google-Suche oder eine bereits bestehende App nicht sinnvoller

## «Der Chatbot steht rund um die Uhr zur Verfügung.»

**Peter Ringelen**  
Chief Digital Officer der SVA St. Gallen

### Nachgefragt

## «Der Chatbot reagiert, wenn man ihn beleidigt»

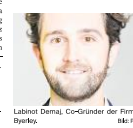
Ihren Chatbot hat die SVA St. Gallen zusammen mit der Zürcher Firma Byerley entwickelt. Co-Gründer Labort Demai, der bis Ende 2017 das Labor für Verhaltensforschung an der Universität St. Gallen geleitet hat, sieht in den digitalen Assistenten grosses Potenzial.

**Labort Demai, kein Chatbot der SVA St. Gallen klicke ich mich die Nutzer durch verschiedene Unterzweige. Kann ich das nicht einfach auf der Webseite der Versicherungsanstalt tun?**  
Unterschiedlich zur Internetseite muss man sich mit dem Bot die Informationen zur Prämienverbilligung nicht mühen zusammenhaken. Der Bot weiss, was relevant ist. In der Grundlagenbildung aus und überträgt sie auf den konkreten Einzelfall.

**Der Name erweckt den Eindruck, dass man mit einem Chatbot eine Art Unterhaltung führen könnte. Weshalb ist das mit dem SVA-Bot nicht möglich?**  
Dass der Dialog ziemlich statisch ist, liegt an den Entscheidungsbäumen, auf die die Software beruht. Ohne diese kann der Bot gar nicht prüfen, ob etwa ein Anspruch auf Prämienverbilligung besteht. Sobald künstliche Intelligenz einsetzen können, wird es sich sehr komplex. Doch der Chatbot kann auch innerhalb des starren Ablaufs reagieren. Erstaunlich ist das Beleidigung.

**In der Privatwirtschaft wird der sprachbasierten Software ein grosses Potenzial bescheinigt. Welche Möglichkeiten bietet sie der öffentlichen Hand?**  
In der Privatwirtschaft wird der sprachbasierten Software ein grosses Potenzial bescheinigt. Welche Möglichkeiten bietet sie der öffentlichen Hand?

Die Einsatzmöglichkeiten in der Verwaltung sind riesig. Überall dort, wo die Bürger generiert wird. Das setzt keinen Ermessensspielraum voraus, können Bots eingesetzt werden und die Verwaltungsgangestellen entlasten. Ansonsten ist die Verwaltung mit einem



Labort Demai, Co-Gründer der Firma Byerley. **Info:** 10

**Bot rund um die Uhr auf einem Kanal erreichbar, der von einem grossen der Bürger generiert wird. Das setzt keinen Ermessensspielraum voraus, können Bots eingesetzt werden und die Verwaltungsgangestellen entlasten. Ansonsten ist die Verwaltung mit einem**

**Inwiefern?**  
Er reduziert für den Bürger die zunehmende Komplexität der Verwaltung. Die generierten bürokratischen Zustimmungs- und Verfahrensschritte sind nur noch im Hintergrund abzuwickeln, wenn für den Nutzer unsichtbar.

**Was macht einen guten Chatbot aus? Bei einer Anfrage sollte er rasch die Absicht des Nutzers erkennen. Im besten Fall ist er zudem einer Ansprechpartner für möglichst viele Verwaltungsbereiche.**

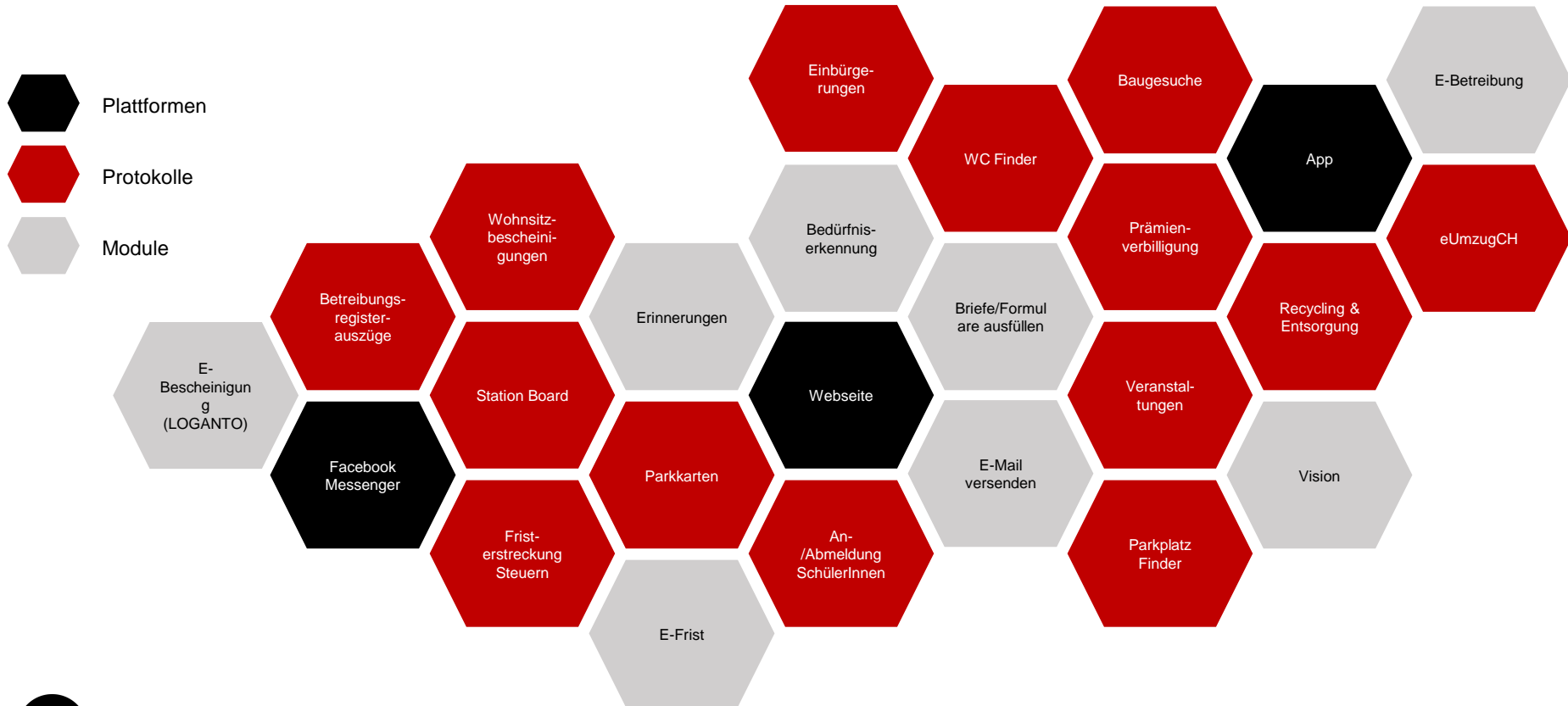
Zu diesem Zweck sollte er Dienste anbieten, die sich in den Alltag einfügen und nicht bloss einmal im Jahr genutzt werden.

**Der SVA-Bot läuft über den Facebook-Messenger. Wie wird dabei der Datenschutz sichergestellt?**

Es gelten die Datenschutzbestimmungen von Facebook. Der Chatbot fragt deshalb nach keine sensiblen Informationen ab beispielsweise zum Einkommen. Für die Anmeldung oder die Berechnung der Prämienverbilligung wird der Nutzer anschließend auf die verbindliche Internetseite der SVA weitergeleitet. Der Benutzer achtet nicht auf dieser Seite oder einer anderen Plattform einbezogen werden, sondern im besten Fall ist er zudem einer Ansprechpartner für möglichst viele Verwaltungsbereiche.



# Plattformen, Protokolle und Module, die bereits für öffentliche Organisationen im Einsatz sind bzw. derzeit entwickelt werden



# Herausforderungen der Zukunft

**Analytics** | Sorgfältiger und weitsichtiger Umgang mit Verhaltensinformationen

**Module** | Bedürfnisorientierte Vernetzung von Nutzerinformationen und Protokollen sowie natürlichere Interaktionen

**Protokolle** | Arbeitsteilung zwischen intelligenten Systemen und Verwaltungsmitarbeitenden

**Plattform** | Einfacher, intuitiver und akzeptierter Zugang, der unabhängig ist von Drittanbietern



## PRACTICE

## Automatisierung und Digitalisierung in der öffentlichen Verwaltung: digitale Verwaltungsassistenten als neue Schnittstelle zwischen Bevölkerung und Gemeinwesen

Peter Ringeisen<sup>1</sup>, Andrea Bertolosi-Lehr<sup>2</sup> and Labinot Demaj<sup>3</sup>

<sup>1</sup> SVA St.Gallen, Brauerstrasse, St.Gallen, CH

<sup>2</sup> Stadt Adliswil, Zürichstrasse, Adliswil, CH

<sup>3</sup> Byerley AG, Nordstrasse, Zürich, CH

Corresponding author: Dr. Labinot Demaj ([labinot.demaj@byerley.ch](mailto:labinot.demaj@byerley.ch))

Der vorliegende Artikel ist ein Erfahrungsbericht aus der Praxis. Er reflektiert über die Ursachen und die Herausforderungen im Zusammenhang mit der Einführung von digitalen Verwaltungsassistenten bei der Sozialversicherungsanstalt St.Gallen und der Stadt Adliswil. Der Beitrag verfolgt drei Ziele: Erstens wird argumentiert, dass die Natur der Verwaltung – Grundlage und Schranke staatlichen Handelns ist das Recht, Ermessensausübung als notwendiges Element der Rechtsanwendung und –konkretisierung und der inhärente Drang der öffentlichen Verwaltung sich dabei gegenüber Willkürvorwürfen zu wappnen – dafür sorgt, dass die neuen Möglichkeiten der Automatisierung und Digitalisierung bei der öffentlichen Hand auf ideale Bedingungen stossen. Zweitens werden digitale Verwaltungsassistenten als neue technologische Möglichkeit der digitalen Automatisierung beleuchtet, von klassischen Apps abgegrenzt und in ihren grundsätzlichen Einsatzmöglichkeiten für die öffentliche Verwaltung diskutiert. Drittens sollen aus den bisherigen Erfahrungen mit den ersten beiden Pilotprojekten der schweizerischen Verwaltungslandschaft einerseits spezifische Chancen sowie Einsatzmöglichkeiten dargestellt werden, die sich aus der Sicht der Organisation bzw. des Gemeinwesens beim Einsatz intelligenter digitaler Systeme ergeben. Andererseits soll aber auch auf Herausforderungen der digitalen Automatisierung verwiesen werden, die es in Zukunft zu bewältigen gilt, wenn man diese Systeme produktiv einsetzen möchte. Zu diesen Herausforderungen gehören weniger die technischen und datenschutzrechtlichen Aspekte intelligenter Systeme, sondern mehr die veränderte Erwartungshaltung der Bevölkerung an die automatisierte Entscheidungsfindung und die Organisation der zukünftigen Arbeitsteilung zwischen intelligenten Systemen und Verwaltungsmitarbeitenden.

**Schlüsselwörter:** Automatisierung; Digitalisierung; Verwaltung; Digitale Assistenten; Künstliche Intelligenz

### 1 Automatisierung und öffentliche Verwaltung

Die Natur der Verwaltung sorgt dafür, dass die neuen Möglichkeiten der Automatisierung und Digitalisierung auf ideale organisationale Bedingungen stossen. Diese Natur ist eine Folge der Staatsauffassung der Bürgerinnen und Bürger demokratisch verfasster Gesellschaften. Sie teilen in der Regel – ob explizit oder implizit – folgendes Grundverständnis über den Aufbau und die Funktionsweise des Staates: Den Ausgangs- und Endpunkt öffentlichen Handelns bildet das Staatsvolk bzw. deren Wille (für die Schweiz, siehe Häfelin, Haller, Keller, & Thurnherr 2016). Um allgemein verbindliche Regeln festzulegen, haben diese Bürgerinnen und Bürger die Methode der Gewalt durch diejenigen der Politik und der legalen Herrschaft substituiert. Sie wählen periodisch sowie direkt oder indirekt Vertreterinnen und Vertreter ihrer Wertvorstellungen sowie Interessen in politische Behörden. Parlament und Regierung versuchen anschliessend in einem ständigen Aushandlungsprozess unter den verschiedenen Fraktionen und mit unterschiedlich starker Beteiligung des



Intelligent Decision Making