

# **Digitalrat des Spitzenkandidaten – Erste Empfehlungen**

Stand: 19. Januar 2023

## Inhaltsverzeichnis

<b>Empfehlung 1 – CIO Bayern</b> .....	<b>1</b>
<b>Empfehlung 2 – Bayerisches Digitalministerium</b> .....	<b>3</b>
<b>Einführung</b> .....	3
<b>Digitalministerium</b> .....	3
<b>Landesämter</b> .....	6
<b>Kompetenzzentrum für Qualität und Sicherheit in der Informationstechnologie (KQS)</b> .....	8
<b>Empfehlung 3 – Kommunale IT</b> .....	<b>10</b>
<b>Einführung</b> .....	10
<b>Maßnahmen</b> .....	12
1. Teil-Privatisierung der AKDB.....	12
2. Im gesetzlichen Auftrag.....	12
3. Software as a Service.....	13
4. App Store.....	14
5. Leistungsstarke Qualitätssicherung.....	14
6. Umfassende Cloud.....	14
7. Innovative Beschaffung .....	14
8. Sinnvolle Beratung.....	15
9. Horizontale Kooperation .....	15
10. Vertikale Kooperation .....	15
<b>Fazit</b> .....	15
<b>Empfehlung 4 – Onlinezugangsgesetz</b> .....	<b>16</b>
<b>Zusammenfassung</b> .....	16
<b>Einführung</b> .....	17
<b>Woran scheiterte das Onlinezugangsgesetz?</b> .....	18
Flaschenhals-Kette .....	18
Fehlende Spezifikation .....	19
Keine Architektur.....	19

Fachverfahren nur Backend .....	19
Wildwuchs statt Standards.....	20
Privatwirtschaft außen vor .....	20
<b>Was ist zu tun?</b> .....	20
Strukturen für mehr Tempo schaffen.....	20
Nachnutzungsmodell Spezifikation .....	21
Ganzheitliche IT-Architektur entwickeln.....	21
Standards und Blueprint definieren .....	22
Modellbasierte Entwicklung nutzen.....	22

## Empfehlung 1 – CIO Bayern

**Der Digitalrat empfiehlt, die Position eines CIO Bayern zu professionalisieren und stärker operativ auszurichten.**

**Die bayerischen Verwaltungen kommen nur langsam bei der Digitalisierung voran. Ein Chief Information Officer (CIO) Bayerns müsste als IT-Experte/Expertin die Transformationsprozesse aktiv und direkt vorantreiben. Diese Aufgabe ist in Bayern nur Schmuckwerk. Bayern braucht für digitalen Fortschritt mehr Kompetenz und konkrete Tatkraft.**

Die Bayerische Staatsministerin für Digitales, Judith Gerlach, hat 2018 auch die Aufgabe der Beauftragten für Informations- und Kommunikationstechnik der Bayerischen Staatsregierung (CIO Bayern) übernommen.<sup>1</sup> Diese Position besteht seit 19. Mai 2009. **Heutige Aufgaben** sind:

- die strategische Steuerung der Verwaltungsdigitalisierung des Freistaats Bayern,
- die Koordinierung und Entwicklung der E-Government- und IT-Strategie für den Freistaat Bayern als auch die IT-Steuerung,
- die Beteiligung an Rechts- und Gesetzgebungsverfahren, soweit ein Bezug zur IT der öffentlichen Verwaltung und Digitalisierung besteht.

Diese Aufgabenstellung ist zu weit weg von der konkreten Umsetzung. CIO Bayern darf kein Schmuckwerk sein, sondern muss in Vollzeit die Digitalisierung in Bayern vorantreiben. Informationstechnologie und Informatik sollen die fachliche Kompetenz und der berufliche Hintergrund eines CIO Bayern sein.

Die **zukünftigen Aufgaben** eines CIO Bayern sind

- die fachliche Koordination der Abteilungen im Digitalministerium,
- die fachliche Zusammenarbeit mit Ministerien und Landesämtern sowie
- die übergeordnete Steuerung der Digitalprojekte der Staatsregierung.

Die Aufgabenstellung ist professionell und deutlich operativer ausgerichtet. Die Position ist auf der Ebene eines Amtschefs im Digitalministerium anzusiedeln.

---

<sup>1</sup> <https://www.stmd.bayern.de/themen/digitale-verwaltung/it-beauftragte-der-bayerischen-staatsregierung/>

Die Aufgabe entspricht u. a. der Steuerungsfunktion, die der **Bundesrechnungshof**<sup>2</sup> für den Bund unterhalb des Digitalkabinetts gefordert hat. Zur Aufgabe gehört auch die operative Unterstützung des bayerischen Digitalkabinetts (in Bayern: Digitalrat).

Eine weitere Forderung des Bundesrechnungshofs aufgreifend ist der CIO Bayern auch verantwortlich dafür, den Entscheidungsträgern der Digitalisierungsstrategie aktuelle und komprimierte Informationen zum Stand der Vorhaben, zu Fortschritten und Verzögerungen sowie zu möglichen Erfolgsrisiken aufzubereiten. Er/sie stellt sicher, dass Ziele und Vorhaben über geeignete Indikatoren verfügen, sodass Fortschritte und Ergebnisse messbar sind und für ein Controlling zur Verfügung stehen.

Der CIO Bayern verfügt über ein personell ausgestattetes Büro und richtet bei Bedarf zu bestimmten Themen entsprechende Arbeitsgruppen (Community of Practice, CoP) ein, wie etwa die bereits bestehende „Cyberabwehr Bayern“.

---

2

<https://www.bundesrechnungshof.de/de/veroeffentlichungen/produkte/beratungsberichte/2021/digitalisierungsstrategie-bestandsaufnahme-statt-planvoller-steuerung>

## Empfehlung 2 – Bayerisches Digitalministerium

**Der Digitalrat empfiehlt, die verstreuten Verantwortlichkeiten für Digitalisierung im Digitalministerium zu bündeln und neu zu ordnen.**

Die Digitalisierung kommt in Bayern seit Jahrzehnten nur schleppend voran. Dem Bayerischen Staatsministerium für Digitales fehlt es an Schlagkraft. Es liefert mehr Show und Aktionismus statt Ergebnisse. Der Digitalrat empfiehlt daher eine fachgerechte Neuausrichtung und Umstrukturierung sowie die Zuordnung der erforderlichen Kompetenzen. Dies schließt auch die Neuordnung der Landesämter ein.

### **Einführung**

Das Bayerische Digitalministerium hat etliche Aktivitäten angestoßen. Auch wenn jede einzelne Aktivität für sich nicht falsch ist, so zeigt sich in der Summe ein punktueller Aktionismus. Zu viele Digitalkompetenzen sind noch verstreut und eine Strategie für eine wirkungsvolle Umsetzung ist nicht erkennbar. Das Digitalministerium liefert eine gute Show, aber kaum Ergebnisse.

Das Digitalministerium braucht mehr als ein Update, es braucht eine Neuausrichtung. **Mehr Strategie** als Show und **mehr Struktur** als Aktionismus. Ein Digitalministerium ist kein Fachressort wie Wohnen oder Verteidigung, sondern eine **Querschnittsorganisation** ähnlich wie das Finanzministerium. Das Finanzministerium konzentriert zwar die Finanzthemen, zugleich verfügen aber auch die anderen Ministerien und Ämter über Finanzkompetenzen. Ähnlich verhält es sich mit dem Digitalministerium.

### **Digitalministerium**

Die Frage, ob es ein eigenes Digitalministerium braucht, oder die Digitalkompetenzen dezentralisiert werden sollen, lässt sich sehr einfach beantworten: **Beides**. Es kommt darauf an, wie die Kompetenzen sinnvoll organisiert werden. Soll die Digitalisierung etwa im Gesundheitswesen oder Bildungswesen in den fachlich zuständigen Ministerien umgesetzt oder im Digitalministerium zusammengeführt werden?

Im ersten Fall fehlt es in den Fachministerien erkennbar an digitaler Kompetenz, im zweiten Fall müsste das Digitalministerium parallel Fachkompetenz aufbauen. Die Empfehlung des Digitalrats ist, den Aufbau von Digitalkompetenz in den fachlich zuständigen Ministerien durch das Digitalministerium zentral zu steuern. Dies sollte einheitliche Vorgaben, etwa für Softwaretools und Methoden, einschließen. Ziel ist es, die Digitalisierung vom Nutzer

(Bürgerinnen und Bürger) ausgehend zu realisieren, etwa mit einer einheitlichen User Experience. Darüber hinaus ist ein eigenständiges Digitalministerium sinnvoll, um die eigenen Interessen bei übergeordneten Instanzen (Bayern in Deutschland, Deutschland in der EU) zu vertreten, etwa in einer Fachministerkonferenz.

**Integration und Koordination** ist eine Kernaufgabe des Ministeriums. Dies gilt im öffentlichen Bereich im besonderen Maße. Entsprechend ist ein Schwerpunkt für Digitalpolitik erforderlich, der unterschiedlichste Beteiligte und deren Aktivitäten koordiniert. Aufgrund der hohen **Innovationskraft** der Digitalisierung bedarf es eines Monitorings der Technologieentwicklungen und der Teilhabe der Gesellschaft sowie der Entwicklung und Förderung des Digitalstandorts Bayern. Dafür ist ein Bereich für Innovationen zuständig. Digitalpolitik, Innovation und Kompetenzmanagement sind die **strategischen** Politikbereiche des Bayerischen Staatsministeriums für Digitales und bilden die erste Abteilung. Im Sinne von BizDevOps (Business – Development – Operations) bilden sie den Business-Teil bzw. in diesem Kontext den Government-Teil (GovDevOps).

Davon ausgehend sind die Bereiche **Anwendungen** und **Daten** zu betrachten. Der Bereich Anwendungen ist vor allem Projekt- und Produktmanagement. Anwendungen sind meist, aber nicht ausschließlich, Softwareprodukte. Die steigende Bedeutung der Daten und deren umfangreiches Management erfordern einen eigenständigen Bereich. Anwendungen und Daten entsprechen dem Development-Teil (Dev).

Weiterhin muss das Management der **digitalen Infrastruktur** in Bayern mit den Netzen und Systemen zentrale Aufgabe des Digitalministeriums sein. Diese wird operativ durch ein Landesamt abgedeckt. Dem Ministerium kommt die Aufgabe der übergeordneten Steuerung zu. Neben der digitalen Infrastruktur gibt es noch andere Elemente der Infrastruktur wie etwa Gebäude, die nicht Teil der digitalen Infrastruktur und nicht Aufgabe des Digitalministeriums sind. Allerdings werden diese zum einen zunehmend selbst digital gesteuert (digitaler Zwilling), zum anderen beherbergen sie Teile der digitalen Infrastruktur. Hier ist eine enge Zusammenarbeit mit dem Management der nicht-digitalen Infrastruktur Bayerns erforderlich. Die digitale Infrastruktur entspricht dem Operations-Teil (Ops).

Die Gesamtstruktur folgt dem Muster **GovDevOps** oder klassisch: Plan – Build – Run.

**Digitalpolitik und Digitale Innovation**

**Anwendungen und Daten**

**Digitale Infrastruktur**

Daraus ergibt sich folgende **Organisationsstruktur** für das Digitalministerium:

- Abteilung **Digitalpolitik und Digitale Innovation**
  - Referatsgruppe **Digitalpolitik**
    - Politik: Strategie, Grundsatzfragen, Digitalplan
    - Recht: IT- und Digitalrecht, IT-Haushalt, IT-Vergabe, Lizenzmanagement
    - Steuerung: Monitoring, Dashboard, Controlling Digitale Transformation
    - Projekte: Onlinezugangsgesetz, Registermodernisierung, Portalverbund
    - Zusammenarbeit: International, Europa (u. a. SDG), Deutschland (u. a. IT-Planungsrat, FITKO)
    - Koordination der Bayerischen Digitalpolitik: Unterstellte Ämter, Freistaat (u. a. Landtag, Ministerrat, Bundesrat), Zusammenarbeit mit Fachministerien, Behörden und Verbänden
    - Kommunen: Digitale Verwaltung, Smart Region, Smart City, BayernStore, Digitalotse
    - Öffentlichkeit: Öffentlichkeitsarbeit, Transparenz, Mitwirkung, Bürgeranliegen
  - Referatsgruppe **Digitale Innovation**
    - Themen: u. a. KI, 3D, XR, Kryptografie, DLT/Blockchain, Digitaler Zwilling, Additive Fertigung, Quantentechnologien
    - Einrichtungen: Digitallabore, Institute, KQS
    - Audiovisuelle Medien: Film, Games
    - Gesellschaft: Teilhabe, Diversität, Souveränität
    - Berufe: Kompetenzprofile, Aus- und Fortbildung, Fachkräftesituation, BayFiD
    - Akteure: Start-ups, Scale-ups, Forschungseinrichtungen, HighTech Regionen
    - Standort: Bestandspflege, Akquisition, Rahmenbedingungen
    - Förderpolitik: Strukturen, Maßnahmen, Finanzierung
- Abteilung **Anwendungen und Daten**
  - Referatsgruppe **Anwendungen**
    - IT-Management: Projektmanagement, Produktmanagement, Portfoliomanagement
    - Standardisierung, Software-Architektur, Blueprint, Schnittstellen (API)
    - Plattformen
      - Identitätsmanagement, Bürger- und Unternehmenskonten
      - ePayment
      - BayernPortal, Redaktionssystem
      - Open Government
      - Bürger-Cockpit
      - BayernApp
    - Fachanwendungen

- Referatsgruppe **Daten**
  - Data Governance, Datenschutz, Datentreuhänder, Datencockpit
  - Standards für Datenstrukturen und Datenaustausch
  - Open Data, Big Data, Datenanalyse
- Abteilung **Digitale Infrastruktur (CTO)**
  - Referatsgruppe **Digitale Netze**
    - Breitband/Glasfaser
    - schmal- und breitbandiger Mobilfunk
    - Satelliten
  - Referatsgruppe **Systeme**
    - Rechenzentren, Cloud
    - Betrieb von Plattformen
    - Datenmanagement
    - Deutsche Verwaltungscloud

Zur Organisation gehören selbstverständlich Minister/in, Amtschef/in und CIO mit ihren Büros. Hinzu kommen die für ein Ministerium üblichen zentralen Dienste (u. a. Personal, Haushalt, IT-Betrieb), Beauftragte und Interessensvertretungen sowie Personalräte.

Die in Ministerien typische Abteilungsstruktur wird bis auf Weiteres beibehalten, auch wenn sie zu hinterfragen wäre. Umso wichtiger ist der Fokus auf die integrative und agile Arbeitsweise.

## Landesämter

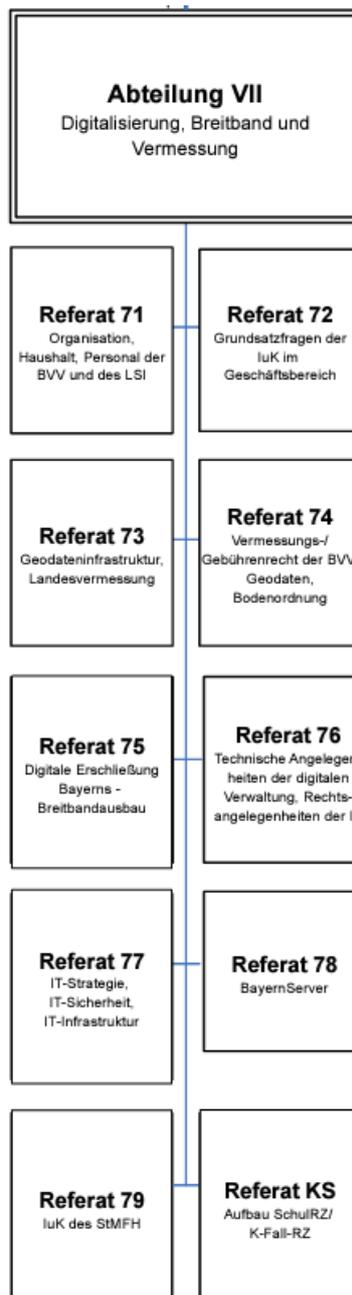
Die **Infrastruktur** ist langfristig und monopolartig angelegt. Deshalb wird ein „**Landesamt für die digitale Infrastruktur**“ zuständig. Kernaufgabe ist es, die Leistungsfähigkeit der Infrastruktur zu pflegen und zu entwickeln sowie den Wettbewerb zu organisieren.

Das „Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung“<sup>3</sup> wird umbenannt in „Landesamt für digitale Infrastruktur“. Das Landesamt wird dem Geschäftsbereich des Staatsministeriums für Digitales zugeordnet (heute: Finanzministerium). Die Bereiche Digitalisierung und Breitband der **Abteilung VII des Finanzministeriums**<sup>4</sup> werden vom Digitalministerium übernommen und deren operative Anteile in das Landesamt für digitale Infrastruktur eingegliedert. Die strategischen Anteile werden in die Abteilung Digitale Infrastruktur integriert. Das Landesamt für digitale Infrastruktur wird analog zum kabelgebundenen Breitband auch für den Mobilfunk in Breit- und Schmalband Ansprechpartner sowie für die Fördermaßnahmen zuständig. Der Bereich der Telekommunikation wird aus dem Wirtschaftsministerium übernommen. Die Vermessung

<sup>3</sup> <https://www.lbv.bayern.de/>

<sup>4</sup> [https://www.stmfh.bayern.de/ueber\\_uns/organisationsplan/](https://www.stmfh.bayern.de/ueber_uns/organisationsplan/)

wird in ein „Landesamt für Vermessung, Geodaten und Digitaler Zwilling Bayern“ ausgegliedert und dem Ministerium für Wohnen, Bau und Verkehr mit den entsprechenden Referaten des Finanzministeriums unterstellt. Das **Landesamt für Sicherheit in der Informationstechnik**<sup>5</sup> wird dem Digitalministerium zugeordnet (heute: Finanzministerium).



Abteilung VII des Finanzministeriums

<sup>5</sup> <https://www.lsi.bayern.de/>

## Kompetenzzentrum für Qualität und Sicherheit in der Informationstechnologie (KQS)

**Continuous Improvement** strebt nach ständiger Verbesserung. Es geht nicht um eine einmalige Transformation, sondern um die Fähigkeit fortwährender Veränderung.

**Qualität** ist entscheidend für die Leistungsfähigkeit, die Umsetzungsgeschwindigkeit und die Durchsetzungsfähigkeit der Digitalisierung. Deutschland und Bayern haben dabei besonderen Nachholbedarf. Hier einen Schwerpunkt zu setzen, ist eine dringende Notwendigkeit.

**Cyber-Sicherheit** ist Teil der Qualitätsentwicklung. Aufgrund der enormen Risiken, die gerade im öffentlichen Bereich bekannt wurden – man denke etwa an den Cyberangriff auf den Deutschen Bundestag –, und der enormen Verbreitung der Aufgaben ist ein herausgehobener Schwerpunkt für Cyber-Sicherheit von geradezu existentieller Bedeutung.

Das neu zu schaffende Kompetenzzentrum für Qualität und Sicherheit in der Informationstechnologie (KQS) bildet eine **virtuelle Struktur** aus bestehenden Institutionen in Bayern, etwa an Forschungseinrichtungen und in der Wirtschaft. Sofern entsprechende Kompetenzen fehlen, werden sie aufgebaut. Das Kompetenzzentrum macht Qualitätsverfahren für die öffentliche Verwaltung nutzbar und wirkt darüber hinaus als Orientierungspunkt für die Allgemeinheit. Als übergreifendes Bindeglied denkt das Kompetenzzentrum die Digitalisierung für die Nutzer (Bürgerinnen und Bürger).

- Bereich **Qualität**
  - Komplexitätsmanagement
  - Agilität, Managementmethoden
  - Prozessqualität
  - Datenqualität, statistische Qualität
  - Modelle: modellbasierte Entwicklung, Low Code, No Code, Law2Code
  - Standardisierung: Bayerischen Standards, internationale Standards, Standards des IT-Planungsrats
  - Human Factors, Usability, kognitive und physische Barrierefreiheit, einfache Sprache
  - Strukturen und Werkzeuge für Beratung und Support
  - Digital-Check
  - Benchmarking, Best Practice
  - IT-Steuerung, IT-Controlling, IT-Vergaberecht
  - Nachhaltigkeit
  - Rechtsbegriffe, Glossar
- Bereich **Sicherheit**

- IT- und Cybersicherheit
- Kryptografie
- Management der Szenarien
- Krisenmanagement

Verantwortlich für das Kompetenzzentrum ist der **CIO**.

## Empfehlung 3 – Kommunale IT

**Der Digitalrat empfiehlt, die Digitalisierung der bayerischen Rathäuser mit wohllorganisiertem Wettbewerb voranzutreiben.**

Die Bürgerinnen und Bürger wünschen sich eine virtuelle Behörde, die es ihnen ermöglicht, Verwaltungsvorgänge unkompliziert und rasch zu erledigen. Für die meisten Vorgänge sind die Rathäuser zuständig. Aufgrund der begrenzten Möglichkeiten von Gemeinden und Städten sowie fehlender Abstimmung leidet die Digitalisierung in Bayern erheblich. Die seit über 50 Jahren bestehenden Strukturen kommunaler IT müssen modernisiert werden und ein klarer Rahmen für Wettbewerb geschaffen werden.

### **Einführung**

Bayern ist das Bundesland mit den zweitmeisten Gemeinden und Städten, insgesamt 2.056 Gemeinden, 71 Landkreise und 7 Bezirke mit insgesamt über 13 Mio. Einwohner. Im Schnitt sind das rund 6.391 Einwohner pro Gemeinde. Für eine leistungsfähige IT, die Skaleneffekte für Effizienz und Effektivität nutzt, ist das viel zu wenig. Eine Gemeinde unter 100.000 Einwohner ist vermutlich schon heute, aber ganz sicher in Zukunft, zu klein dafür angesichts der großen Aufgabenvielfalt.

Bundesland	Städte und Gemeinden	Einwohner 31.12.2021	Einwohner/Gemeinde
Bayern	2.056	13.176.989	6.409
Baden-Württemberg	1.101	11.124.642	10.104
Nordrhein-Westfalen	396	17.924.591	45.264

Die bayerischen Gemeinden sind beim Einsatz der IT im Wesentlichen auf sich allein gestellt. Jede Kommune hat für ihre eigene Informationstechnologie Sorge zu tragen. Jede einzelne Software, jede IT-Beschaffungsmaßnahme muss ausgeschrieben werden. Dementsprechend lässt sich in vielen bayerischen Gemeinden ein „IT-Zoo“ vorfinden. Die Gemeinden Bayerns können in ihrer Mehrzahl eine zukunftsfähige IT nicht allein bewältigen. Schon die Sicherheitsanforderungen steigen exponentiell an. Um raffinierten und komplexen Angriffen etwas entgegensetzen zu können, fehlt den Kommunen schlicht das Personal. Viele bayerische Gemeinden verfügen kaum über IT-Experten; Sicherheitsspezialisten gibt es erst recht selten. Kommunen verharren häufig strukturell in der Client-Server-Welt aus den 1980er- und 1990er-Jahren; eine Modernisierung können viele nicht stemmen. Die schnellen Innovationszyklen der IT treffen auf deutlich langsamere behördliche Abläufe.

Auf dem 9. Fachkongress 2021 des IT-Planungsrates in Sachsen<sup>6</sup> stellten mehrere Städte, u. a. München, die **Dresdner Forderungen**<sup>7</sup> auf. Sie forderten den Gesetzgeber auf, sich um die Digitalisierung der Kommunen zu kümmern und Informationstechnologie zentral zur Verfügung zu stellen.

Der Koalitionsvertrag 2021<sup>8</sup> stößt eine Diskussion zum Föderalismus an: *„Der Föderalismus ist eine Grundsäule der Bundesrepublik. Um die Leistungsfähigkeit zu erhöhen, braucht es Klarheit bei den Aufgaben und der Finanzierung. Wir streben eine engere, zielgenauere und verbindliche Kooperation zwischen Bund, Ländern und Kommunen an. Dazu werden wir gemeinsam mit Kommunen und Ländern einen Föderalismusdialog zur transparenteren und effizienteren Verteilung der Aufgaben, insbesondere zu den Themen Katastrophen- und Bevölkerungsschutz, Bildung und Innere Sicherheit sowie zur Nutzung der Möglichkeiten der Digitalisierung, führen.“* **Es gilt den Wettbewerb stärker zu organisieren und hierzu Rahmenbedingungen festzulegen.**

Die 1971 gegründete **Anstalt für Kommunale Datenverarbeitung (AKDB)** in Bayern hat ihren Sitz in München. Tochterunternehmen sind u. a. **kommit GmbH** (1999, Vertrieb außerhalb Bayerns) und **LivingData GmbH** (1997, Systemhaus). Die AKDB ist eine öffentlich-rechtliche Einrichtung in Trägerschaft der vier kommunalen Spitzenverbände in Bayern und zählt im Unternehmensverbund 1.100 Beschäftigte. Die AKDB entwickelt Lösungen für die Digitalisierung von Kommunen und öffentlichen Einrichtungen wie Krankenhäuser und Schulen.

Die AKDB und vergleichbare Institutionen haben allerdings eine **Doppelrolle**; sie sind sowohl Teilnehmer am Wettbewerb als auch mit einem Gesetzauftrag versehen. Die AKDB verfügt über mehr als 60 Lösungen<sup>9</sup> für die Digitalisierung von Kommunen und öffentlichen Einrichtungen wie Krankenhäuser und Schulen. Dazu gehören Software für Finanzen, Personalwesen, Soziales, Verkehr, Wahlen, Bau, Sicherheit und Einwohnerwesen. Im Auftrag des Freistaates Bayern betreibt die AKDB seit 2007 das **Bayerische Behördeninformationssystem (BayBIS)**.<sup>10</sup> Dort werden die Einwohnermeldedaten für ganz Bayern täglich zusammengeführt und zentral zugriffsberechtigten Behörden zum Online-

---

<sup>6</sup> <https://www.it-planungsrat.de/der-it-planungsrat/fachkongress/9-fachkongress-2021-in-sachsen>

<sup>7</sup> [https://www.it-planungsrat.de/fileadmin/it-planungsrat/der-it-planungsrat/fachkongress/fachkongress\\_2021/Tag\\_2\\_Kommunaleverwaltung\\_weiterdenken.pdf](https://www.it-planungsrat.de/fileadmin/it-planungsrat/der-it-planungsrat/fachkongress/fachkongress_2021/Tag_2_Kommunaleverwaltung_weiterdenken.pdf)

<sup>8</sup> <https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/gesetzesvorhaben/koalitionsvertrag-2021-1990800> Seite 11

<sup>9</sup> <https://www.akdb.de/loesungen/loesungswelt/>

<sup>10</sup> <https://www.akdb.de/loesungen/okegov/baybis/>

Abdruck zur Verfügung gestellt. Ebenfalls im Auftrag des Freistaates Bayern betreibt die AKDB seit 2013 für alle Standesämter in Bayern die elektronischen Personenstandsregister.<sup>11</sup> Darin werden elektronische Beurkundungen von Geburten, Eheschließungen, Lebenspartnerschaften und Sterbefällen gespeichert.

Diese Doppelrolle ist historisch nachvollziehbar, aber in den bestehenden Strukturen nicht mehr zweckdienlich. So schreibt der AKDB-Vorstandsvorsitzende Rudolf Schleyer in der „FAZ“: *„Augenblicklich ist es möglich, dass ein Land mit Bundesmitteln beim landeseigenen IT-Unternehmen Software entwickeln lässt, die sich das IT-Unternehmen nach 2022 von allen Kommunen über Wartungs- und Pflegeentgelte (weiter-)finanzieren lässt. Nebenbei hat ein IT-Unternehmen mit bundesfinanzierten EFA-Diensten gegenüber all seinen Mitbewerbern einen erheblichen Wettbewerbsvorteil – im Extremfall wird es zum Monopolisten, weil kein nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen geführtes Unternehmen gegen mit Steuermitteln durchfinanzierte Gegenangebote antreten wird.“*<sup>12</sup>

Aufgrund der wachsenden Bedeutung, des steigenden Umfangs und der zunehmenden Komplexität der Informationstechnologie benötigen die bayerischen Gemeinden und Städte einen Integrator. Dieser muss den Wettbewerb organisieren. Es ist naheliegend, dass die AKDB diese Rolle übernimmt. Ein Teilnehmer des Wettbewerbs kann aber nicht zugleich der Organisator des Wettbewerbs sein.

## Maßnahmen

Deshalb empfiehlt der Digitalrat folgende Maßnahmen:

### 1. Teil-Privatisierung der AKDB

Die Teile der AKDB, die heute schon am Wettbewerb teilnehmen, werden privatisiert. Im Kern beinhaltet das die Entwicklung von kommunaler Software. Es ist nicht sinnvoll, eine Anstalt des öffentlichen Rechts als Wettbewerbssteilnehmer zu betreiben.

### 2. Im gesetzlichen Auftrag

Die AKDB führt im gesetzlichen Auftrag die Aufgaben durch, die für Gesamtbayern relevant sind und sinnvollerweise durch einen Monopolisten erbracht werden, etwa wie heute schon die Zusammenführung von Meldedaten in die bayernweite Einwohner-Datenbank.

---

<sup>11</sup> <https://www.akdb.de/loesungen/okbuergerservice/epr/>

<sup>12</sup> <https://www.akdb.de/newsroom/news/so-wird-das-einer-fuer-alle-prinzip-ein-erfolg/>

### 3. Software as a Service

Government as a Platform (GaaP) ist ein von Tim O'Reilly<sup>13</sup> 2011 geprägter Begriff. Anstelle des Staates als Dienstleister mit Bürgerinnen und Bürgern als Kunden will er den Staat als Verwalter eines Marktplatzes etablieren. Mit einem robusten, einfachen System und offenen Standards als Rahmen soll der Staat auf der Plattform einen offenen Marktplatz schaffen. Ein erfolgreiches Beispiel aus der Privatwirtschaft ist der App Store für das Apple iPhone. Von der FITKO (Koordinierungsstelle für Digitalisierungsvorhaben der öffentlichen Verwaltung in Deutschland) wurde zu einer entsprechenden Plattformökonomie eine Kurzstudie „Verwaltung. Digitalisierung. Plattform.“ erstellt.<sup>14</sup> Die Genossenschaft govdigital erhielt im Oktober 2021 den Auftrag zum Aufbau eines anbieteroffenen, digitalen Marktplatzes<sup>15</sup>. Bis 2023 sollen die Rahmenbedingungen geregelt werden.<sup>16</sup>

Deshalb brauchen wir für die Kommunen eine Plattform, die in Abstimmung mit dem IT-Planungsrat und dessen Standards definiert wird.

Merkmale der Plattform sind:

- Beschränkter Teilnehmerkreis, vorrangig Mitarbeitende und Bürgerschaft der jeweiligen Kommunen
- Hohe Sicherheit für das Behördenumfeld
- Hohe Verfügbarkeit und hohe Automatisierung
- Kontrollierte Öffnung über definierte Schnittstellen
- Mandantenfähigkeit und Isolation: Viele Teilnehmer, aber jeder Teilnehmer separiert
- Auch als private Cloud nutzbar, etwa durch eine größere Stadt

Bausteine der Plattform sind:

- Skalierbares **Betriebssystem** für Rechenzentren mit Container-Orchestrierung
- **App Store** mit Lizenzmanagement und Abrechnung
- Integriertes **Qualitätsmanagement**

Die Deutsche Verwaltungscloud wäre eine passende Grundlage für den Rechenzentrumsbetrieb. Digitaler Marktplatz könnte der von **govdigital** in Entwicklung befindliche Marktplatz sein. Aufgabe der AKDB ist die Bereitstellung der Plattform-Software

---

<sup>13</sup> <https://www.oreilly.com/library/view/open-government/9781449381936/ch02.html>

<sup>14</sup> <https://www.fitko.de/foederale-it-architektur/foederales-it-architekturmanagement>

<sup>15</sup> <https://www.it-planungsrat.de/beschluss/beschluss-2021-39>

<sup>16</sup> <https://www.it-planungsrat.de/beschluss/beschluss-2022-28>

und der Betrieb des App Stores. Die Plattform wird in einer Cloud als **Software as a Service** angeboten. Kommunen sind aber frei, die Plattform in Eigenregie einzusetzen.

#### **4. App Store**

Im App Store können zugelassene Anbieter Applikationen anbieten. Kommunen und Cloud-Betreiber können diese Applikationen nutzen. Es werden nur qualitätsgesicherte Applikationen im Store zugelassen. Der App Store unterstützt auch Ausschreibungsprozesse und Lizenzabrechnungen. Die Kommunen setzen als Basis SCS (Sovereign Cloud Stack) aus der Deutschen Verwaltungscloud ein. Sie können ein Produkt aus dem App Store auswählen und einen Nutzungsvertrag schließen. Die Installation als auch folgende Updates erfolgen vollautomatisch, vergleichbar mit den App Stores für Smartphones.

#### **5. Leistungsstarke Qualitätssicherung**

Die AKDB führt eine Art IT-TÜV für kommunale Software durch. Damit stellt sie sicher, dass die in der Cloud betriebene Software den Anforderungen an einen stabilen, sicheren und qualitativen hochwertigen Betrieb vollumfänglich erfüllen. Dies schließt auch Prüfungen wie etwa zur Barrierefreiheit und Konformität zum Datenschutz ein. Eine freiwillige Prüfung von Software, die nicht im App Store bereitgestellt wird, ist als Dienstleistung möglich.

#### **6. Umfassende Cloud**

Die Kommunen selbst betreiben in einem eigenen Rechenzentrum Cloud-Plattformen auf der bereitgestellten Plattform-Software, um den vollständigen Betrieb einer IT für Kommunen zu realisieren. Alternativ können sie eine Cloud in gemeinschaftlichen Rechenzentren, z. B. über Zweckverbände, nutzen oder solche, die am freien Markt angeboten werden. Die Kommunen sind also frei in ihrer Entscheidung, welchen Cloud-Anbieter sie nutzen. Technische Grundlage ist die Deutsche Verwaltungscloud. Bei einer solchen Cloud geht es nicht nur um die Bereitstellung von technischer Infrastruktur, sondern um die Übernahme aller Aufgaben eines kommunalen IT-Betriebs. Die Fachsoftware wird aber nicht durch den Cloud-Betreiber erstellt, sondern durch die Kommune aus dem App Store ausgewählt.

#### **7. Innovative Beschaffung**

Die Beschaffung über individuelle Ausschreibungen für jegliche Projekte bindet das Personal. Eine Bündelung von Beschaffungen für innovative Projekte über zuvor ausgeschriebene Rahmenverträge ermöglicht eine vereinfachte Vergabe. So würden Innovationen auf Arbeitsebene gestärkt und Möglichkeiten geschaffen werden, um Projekte zu beschleunigen und sowohl günstigere als auch bessere IT-Lösungen für Kommunen zu erhalten. Eine Möglichkeit ist die Organisation von Ausschreibungen über den App Store.

## **8. Sinnvolle Beratung**

Häufig stehen Kommunen vor kniffligen Rechtsfragen in IT-Angelegenheiten. Nicht selten verzichten die bayerischen Ministerien auf klare Vorgaben, um selbst nicht die Verantwortung zu übernehmen, insbesondere im Sinne des Konnexitätsprinzips. Die Folge ist, dass in 2.056 bayerischen Gemeinden 2.056-mal Prüfungen durchgeführt und externe Berater beschäftigt werden müssen. Diese maßlose Verschwendung muss beendet werden. Die AKDB wird als Scharnier zwischen Kommune und Staatsregierung fungieren und mit den Ministerien für klare Handlungsempfehlungen sorgen.

## **9. Horizontale Kooperation**

Kommunen können kooperieren und Aufgaben gemeinsam erledigen. Verschiedene Zweckverbände und Verwaltungsgemeinschaften setzen das bereits um. Dies ist ausbaufähig, etwa um Verwaltungshandeln gemeinsam zu optimieren oder auch gemeinsam zu realisieren. Je komplexer Verwaltungsarbeit wird, desto mehr sind solche Gemeinschaften auch für größere Kommunen sinnvoll.

## **10. Vertikale Kooperation**

Eine besondere Chance bietet die Kooperation von Landratsamt und Gemeinden. Eine Möglichkeit ist der Betrieb einer gemeinsamen kommunalen Cloud. Auch die Digitalisierung der Schulen hat großes Potential. Landkreise sind für die weiterführenden Schulen zuständig, insbesondere Realschulen und Gymnasien, die Gemeinden für Grund- und Mittelschulen. Die digitale Ausstattung, und ganz besonders Wartung und Support, können gemeinsam durchgeführt werden.

## **Fazit**

Ziel ist ein wohlorganisierter Wettbewerb für eine leistungsfähige kommunale IT. Die AKDB wandelt sich vom Hersteller zum Integrator, vom Software-Lieferanten für Kommunen zu deren Plattform-Anbieter, vom Teilnehmer am Wettbewerb zum Organisator von Wettbewerb, vom Anbieter von Fachsoftware zum Manager der Smart City. Der Wettbewerb erfolgt über die Auswahl der Kommunen, wohlorganisiert im App Store. Auf diese Weise schaffen wir einen Rahmen, damit Kommunen eine zukunftsorientierte IT nutzen und gesichert Online-Angebote für die Öffentlichkeit anbieten können.

## Empfehlung 4 – Onlinezugangsgesetz

**Der Digitalrat empfiehlt, das Onlinezugangsgesetz vollständig zu überdenken.**

**Das Onlinezugangsgesetz (OZG) ist in den bestehenden Strukturen gescheitert. Das OZG ist aber nur ein Teil der gesamten Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung. Daher ist die Vorgehensweise bei der Digitalisierung in Deutschland und Bayern grundsätzlich neu zu ordnen.**

### **Zusammenfassung**

Die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung (E-Government) kommt in Bayern und Deutschland nur schleppend voran. Das OZG verdeutlicht die Probleme, ist aber im Kontext der Schwachpunkte zu sehen, die E-Government insgesamt betreffen.

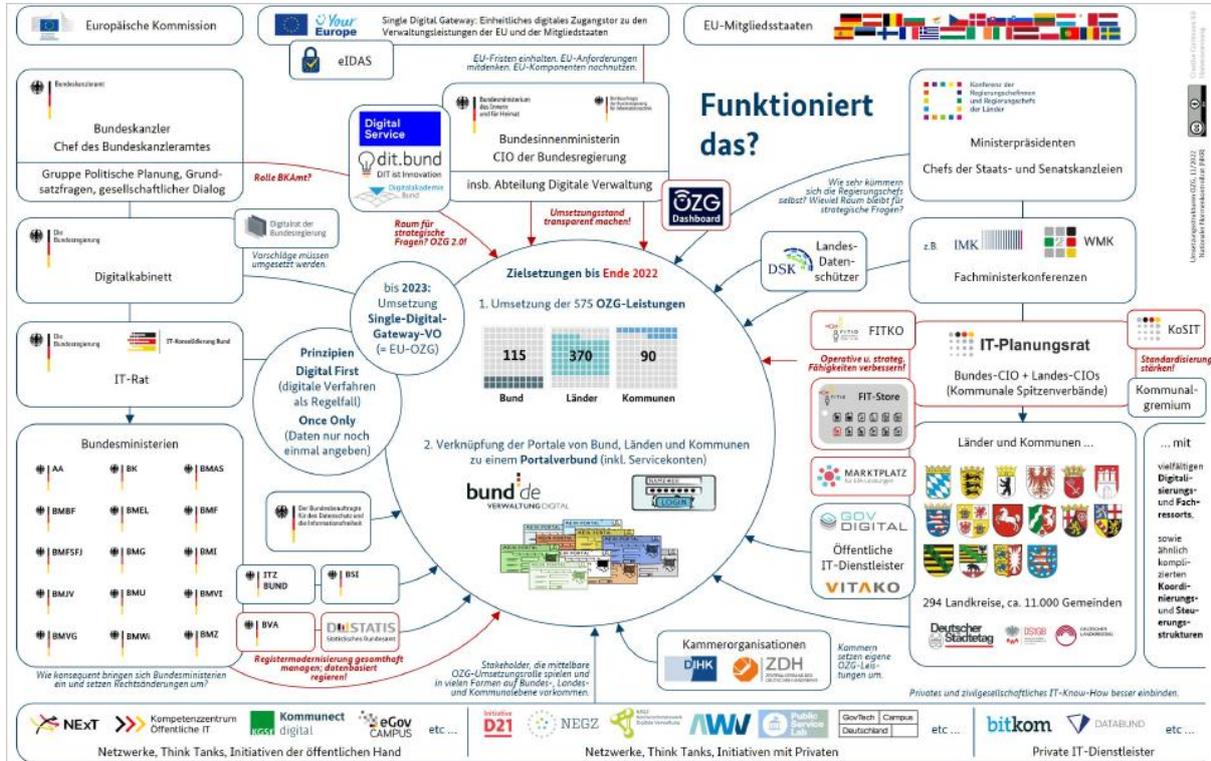
Das OZG scheiterte vor allem an einer Kette von Flaschenhälsen, mangelnder Spezifikation, fehlender IT-Gesamtarchitektur, Geringschätzung der Fachverfahren, Wildwuchs statt Standards und der mangelhaften Nutzung privatwirtschaftlicher Ressourcen.

Das OZG in den bestehenden Strukturen durch ein OZG 2.0 am Leben zu halten, ist nicht zielführend. Da Online-Formulare nur am Anfang einer digitalen Verwaltung stehen, sind die Strukturen und Prozesse über das OZG hinaus in seiner Gesamtheit zu betrachten.

Notwendigerweise gilt es, die Flaschenhalse in agile Strukturen zu überführen. Dazu gehört, dass der Freistaat Bayern die Dresdner Forderung (s. o.) ernst nimmt und seine Kommunen intensiv unterstützt.

Anstelle der Nachnutzung von Online-Formularen muss eine allgemeinverbindliche Spezifikation der Fachlichkeit entwickelt werden. Auf der technischen Seite sind eine ganzheitliche IT-Architektur, verbindliche Standards und ein moderner Blueprint notwendig. Technologien der modellbasierten Entwicklung (Low Code) können die Entwicklung der Software drastisch vereinfachen und beschleunigen.

Darüber hinaus muss die Digitalisierung von Verwaltungsvorgängen Ende-zu-Ende durchdacht werden. Das ist schon in Anbetracht der zahlreichen Beteiligten herausfordernd, wie das Wimmelbild des Nationalen Normenkontrollrats eindrücklich demonstriert.



Quelle: Nationaler Normenkontrollrat<sup>17</sup>

## Einführung

Bis Ende 2022 sollten die Verwaltungsleistungen für die Bürgerinnen und Bürger flächendeckend online verfügbar sein. 80 Prozent der 575 Leistungen werden durch Kommunen und Länder erbracht, die anderen 20 Prozent durch den Bund. Deshalb gibt es neben dem OZG-Digitalisierungsprogramm „Bund“ ein eigenes Programm „Föderal“. Der Bund agiert zwar grundsätzlich eigenständig, ist aber ebenfalls auf lokale Strukturen angewiesen, wie das Beispiel BAföG-Antrag zeigt.

Zuständig für die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung ist grundsätzlich das Innenministerium. Als zentrales politisches Steuerungsgremium zwischen Bund und Ländern fungiert der IT-Planungsrat. Dieser wurde 2010 basierend auf dem neu geschaffenen Art. 91c GG durch einen Staatsvertrag geschaffen. Im IT-Planungsrat haben alle Bundesländer und der Bund Sitz und Stimme. Um den IT-Planungsrat operativ zu unterstützen und seine Entscheidungen umzusetzen, wurde 2020 die Föderale IT-Kooperation (FITKO) geschaffen.

Für das OZG wurden nach dem Prinzip „Einer für Alle“ (EFA) föderale Arbeitspakete auf die Bundesländer verteilt. Die jeweils entwickelte Software sollte von allen anderen Bundesländern nachgenutzt werden.

<sup>17</sup> <https://www.normenkontrollrat.bund.de/nkr-de/digitalisierung>

Bis heute können nur wenige Verwaltungsleistungen online beantragt werden und dies kaum in der Fläche. Das OZG muss nach fünf Jahren als gescheitert betrachtet werden.

## Woran scheiterte das Onlinezugangsgesetz?

In der Analyse zeigen sich strukturelle Mängel, die bei entsprechender Sachkunde vorhersehbar waren.

### Flaschenhals-Kette

Für die OZG-Umsetzung fehlt es nicht an Geld, sondern fachkundigem Personal. Anstelle einer agilen Lieferkette hat sich über alle Ebenen von Bund, Ländern bis zu den Kommunen eine bremsende Flaschenhals-Kette gebildet.

Der **IT-Planungsrat** tagte in den Jahren 2010-2022 regulär 38-mal. Das sind rund drei Sitzungen pro Jahr. Häufig nehmen Entscheidungen mehrere Sitzungen in Anspruch. Entsprechend langwierig gestaltet sich die Entscheidungsfindung. Der IT-Planungsrat soll die Digitalisierung in Deutschland beschleunigen, ist aber selbst ein Flaschenhals.

Die **Landesministerien** sind für Großvorhaben wie das OZG oder die Registermodernisierung personell nicht ausgestattet. Sie können daher nur sehr schleppend die Anforderungen für die Entwicklung definieren. Dies ist der nächste Flaschenhals.

Der Flaschenhals-Effekt lässt sich ebenso an dem Mittelabfluss nachweisen. 2022 waren rund 1.057 Mio. Euro für die OZG-Umsetzung genehmigt, davon 544 Mio. Euro bereitgestellt, aber nur 98 Mio. Euro verausgabt.<sup>18</sup>

Bei der Softwareentwicklung kommen überwiegend die bekannten staatlichen und kommunalen **Dienstleister** zum Zuge, etwa in Bayern die AKDB. Es hat sich eine oligarche Struktur gebildet, die mit bundesfinanzierten eFA-Diensten den Mitbewerbern keine Chance lässt. Die flexiblen und umfangreichen Ressourcen der Privatwirtschaft bleiben weitgehend ungenutzt und das Ergebnis ist ein weiterer Flaschenhals.

Am Ende der Kette sind die **Kommunen** in Bayern, die bei der Digitalisierung im Grundsatz auf sich allein gestellt sind. Die geringe durchschnittliche Größe der Kommunen verhindert aus finanziellen Gründen eine personell gut ausgestattete IT-Abteilung.

Die für eine effektive und effiziente IT erforderlichen Skaleneffekte sind nur von wenigen der 10.796 deutschen Gemeinden, Märkte und Städte (Bayern 2.056 Gemeinden) realisierbar. Mindestens eine Größenordnung von 100.000 Einwohner sollte eine Kommune zählen, damit

---

<sup>18</sup> <https://www.it-planungsrat.de/beschluss/information-2022-02-al>

Skaleneffekte greifen. In Deutschland sind das gerade einmal 80 Städte, davon in Bayern acht: München, Nürnberg, Augsburg, Regensburg, Ingolstadt, Fürth, Würzburg und Erlangen. Dagegen beträgt die Einwohnerzahl in 9.196 Kommunen unter 10.000. Hier ist es bereits erfreulich, wenn die Gemeinde über zumindest eine IT-Vollzeitkraft verfügt.

Bundesland	Städte und Gemeinden	Einwohner 31.12.2021	Einwohner/Gemeinde
Bayern	2.056	13.176.989	6.409
Baden-Württemberg	1.101	11.124.642	10.104
Nordrhein-Westfalen	396	17.924.591	45.264

## Fehlende Spezifikation

Zwischen dem Gesetz als Grundlage des Verwaltungshandelns und der Programmierung einer Software steht ein Konzept. In der IT-Branche spricht man von Requirements Engineering (Anforderungserhebung) und Business Analyse. Das Ergebnis ist die Spezifikation mit der fachlichen und technischen Beschreibung des geplanten Systems. Typischerweise liegt diese Spezifikation neben einer textlichen Beschreibung auch als grafisches Geschäftsprozessmodell (BPMN) vor. Die Erarbeitung dieser Spezifikation in einem komplexen Umfeld ist häufig aufwendiger als die konkrete Umsetzung in Software. Im öffentlichen Bereich unterliegt die Spezifikation meist nur dann einem Änderungsbedarf, wenn sich die gesetzliche Grundlage ändert. Sie hat gegenüber der Privatwirtschaft den Vorteil einer längeren Unveränderlichkeit. Die Spezifikation aller Verfahren, welche die verschiedenen Anforderungen der rund 11.000 Kommunen in Deutschland abdeckt, ist ausstehend.

## Keine Architektur

Bis heute fehlt eine übergeordnete IT-Architektur für das Onlinezugangsgesetz und darüber hinaus. Das ist vergleichbar mit dem Bau eines Hauses ohne Bauplan. Verfügbar ist eine Architekturrichtlinie. Diese adressiert vor allem nicht-funktionale Anforderungen wie Wiederverwendung, Herstellerunabhängigkeit und Modularität.

## Fachverfahren nur Backend

Die Fachverfahren werden als Backend verwendet. Die Entwicklung der Online-Formulare (Frontend) erfolgt im OZG davon losgelöst. Diese erfordert einen zusätzlichen Aufbau von Fachkompetenz, die beim Fachverfahren schon vorhanden wäre. Zudem ist ein erheblicher technischer Kommunikationsaufwand zwischen Frontend und Backend zu leisten.

Zielführender wäre es gewesen, wenn die Fachverfahren neben einer Rolle „Sachbearbeitung“ eine weitere Rolle „Bürger“ ergänzt hätten. Sinnvoll wäre es dann, dass die Fachverfahren ein Framework für Online-Formulare zur Verfügung gestellt bekommen.

## Wildwuchs statt Standards

„Einer für Alle“ (EfA) ist das Kernziel für die Arbeitsweise beim OZG. Dieses Prinzip wird aber nicht bei den Standards des technischen Unterbaus durchgehalten. Technische Standards sind sinnvoll, aber sie müssen allgemeinverbindlich sein und eine möglichst große Reichweite haben. Im Idealfall gilt ein Standard weltweit. Da, wo EfA sinnvoll ist, herrscht Wildwuchs, und da, wo Wettbewerb für Tempo sorgen würde, bilden sich Flaschenhälse.

## Privatwirtschaft außen vor

Das Potential der Privatwirtschaft wurde nicht genutzt. Notwendig wäre es gewesen, dass technische Standards den Rahmen bilden und die Spezifikationen für die einzelnen Vorgänge definiert werden. Darauf aufbauend könnte die Privatwirtschaft sehr schnell Software bereitstellen.

## Was ist zu tun?

Es gibt eine Reihe von Aufgaben, die vor der Umsetzung des Onlinezugangsgesetzes als Voraussetzung geschaffen werden müssen. Dies betrifft nicht nur das OZG, sondern die öffentliche Verwaltung in ihrer Gesamtheit. Hier wäre eine intensive Diskussion, gerade auch in der IT-Fachwelt, erforderlich.

Neben seinen Empfehlungen für die kommunale IT empfiehlt der Digitalrat daher:

## Strukturen für mehr Tempo schaffen

Der IT-Planungsrat muss zu einer agilen Arbeitsweise wie beispielsweise Scrum kommen. Die Umsetzung der Projekte in den Ministerien braucht eine projektorientierte Arbeitsweise mit ausreichender und fachkundiger Personalausstattung. Der Freistaat Bayern muss seine Kommunen ernsthaft unterstützen.

Auf dem 9. Fachkongress 2021 des IT-Planungsrates stellten mehrere Städte, u. a. München, die Dresdner Forderungen auf. Kernaussage: Die Kapazitätsgrenzen der Kommunen sind erreicht. Der Gesetzgeber soll sich um die Digitalisierung kümmern und zentral zur Verfügung stellen. Das Bayerische Digitalministerium vergibt den Preis „Digitales Amt“ und unterstützt Kommunen durch das Förderprogramm „Digitales Rathaus“ mit bislang 10 Mio. Euro (Stand März 2022<sup>19</sup>) Das sind Pflaster auf der Wunde, aber keine grundlegende Lösung.

In Bayern gibt es nur wenige Kommunen, die die Digitalisierung aus eigener Kraft stemmen können. **Die Komplexität der IT nimmt dagegen immer mehr zu, die Herausforderungen in Sachen IT-Sicherheit wachsen.** Wenn E-Government auf der lokalen Ebene vorankommen soll, ist ein ernsthaftes Engagement des Freistaats zwingend erforderlich. Der

---

<sup>19</sup> <https://www.stmd.bayern.de/themen/digitale-verwaltung/digitales-rathaus/>

Koalitionsvertrag 2021 der Bundesregierung stößt eine Diskussion zum Föderalismus ausdrücklich auch zur Nutzung der Möglichkeiten der Digitalisierung an.

Darüber hinaus hat Bayern Sitz und Stimme im IT-Planungsrat. Die gilt es mit Fachkompetenz und Energie auszufüllen. **Bayerische Sonderwege sind nicht zielführend.** Als internationaler Wirtschaftsstandort muss es der Anspruch sein, sich mindestens innerhalb eines europäischen Rahmens zu bewegen und diesen mitzugestalten.

### **Nachnutzungsmodell Spezifikation**

Der Wert der Spezifikationen wird bislang unterschätzt und in den Nachnutzungsmodellen der Fokus auf die lauffähige Software gelegt. Eine gemeinsame Spezifikation aller Verwaltungsleistungen, nach einem einheitlichen Schema erstellt, würde zwischen Gesetz und Software zum Nutzen aller Beteiligten vermitteln.

Im föderalen Sektor mit rund 11.000 Kommunen in Deutschland ist die Vielfalt unterschiedlicher Verwaltungsverfahren für dieselbe Angelegenheit hoch. Über die Jahrzehnte haben sich kleinteilige Eigenheiten herausgebildet, die das EfA-Prinzip untergraben. Die Konsolidierung der Verfahren ist überfällig. Mittels der Spezifikationen unter Beteiligung der kommunalen Ebene wäre dies möglich.

Mit dem **Föderalen Informationsmanagement (FIM)** steht eine belastbare Grundlage bereits zur Verfügung. Im Rahmen von FIM werden die Verwaltungsleistungen definiert, die Datenfelder vereinheitlicht und die Prozesse standardisiert. Dies wäre eine Basis für eine klare Spezifikation, auch wenn noch vieles fehlt. Der Geltungsbereich sollte mindestens den europäischen Rahmen erreichen und Entwicklungen wie Fair Digital Objects (FDO, aus dem Forschungsbereich kommendes Konzept zur Strukturierung und Verwendung von Daten) wären zu beachten.

Die kommunalen Spitzenverbände sind erste Ansprechpartner für die Ausarbeitung der Spezifikationen. Allerdings fehlt diesen bislang die dafür erforderliche personelle Ausstattung. Sie müssten analog zu Bund und Land mit entsprechenden FIM-Redaktionen versehen werden. Die Kompetenz der Hersteller von Fachverfahren sollte eingebunden werden. FIM und der Digital-Check (Prüfung eines Gesetzes auf Digitalisierbarkeit) bilden den Kern eines Bindeglieds zwischen Gesetz und Code.

### **Ganzheitliche IT-Architektur entwickeln**

Aufgabe ist es, eine IT-Architektur für E-Government in Deutschland mit europäischer Perspektive umzusetzen.

Grundlage der Betrachtungen sollte der Fluss der Daten von Anfang bis Ende sein. Daher sind die Themen Registermodernisierung und Once-Only-Prinzip in Verbindung mit den fachlichen

Domänen zu beachten. Genau genommen sind diese Voraussetzungen für das OZG. Daten sollten grundsätzlich in definierten Registern mit einheitlichem Zugriffsverfahren gespeichert werden. Der Zugriff auf ein Register kann international geregelt sein, aber sich auch auf eine Behörde beschränken.

Ein weiteres wichtiges Element für die IT-Architektur sind die Fachverfahren. Diese sind die zentralen Instrumente für die Bearbeitung von Verwaltungsleistungen. Ein Fachverfahren sollte selbst keine Daten speichern, sondern nur ein Register. Es gibt in Deutschland hochkarätige Experten in puncto IT-Architektur und mit dem Verein International Software Architecture Qualification Board e.V. (ISAQB) sogar eine Zertifizierungsinstanz. Von dieser Expertise muss dann aber auch Gebrauch gemacht werden.

### **Standards und Blueprint definieren**

Die richtige Mischung aus allgemeinverbindlichen Standards und leistungsstarkem Wettbewerb ist eigentlich eine deutsche Stärke, ausgehend vom VDE (Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik, 1893) und DIN (Deutsches Institut für Normung, 1917).

Es gilt auch für die öffentliche Verwaltung geeignete Strukturen zu entwickeln. Die Standards FIM und SCS (Sovereign Cloud Stack) bilden hierzu eine Grundlage. Allgemein verfügbare Methoden wie DevOps und Continuous Delivery sind durchgängig sicherzustellen. Perspektivisch werden auf diese Weise Bausteine zentral organisiert, die bislang von verschiedenen Behörden und Ämtern jedes Mal aufs Neue erfunden werden.

### **Modellbasierte Entwicklung nutzen**

Der Weg zu einer zumindest teilautomatisierten Generierung der Software wäre auf Basis der Spezifikation relativ kurz. Entsprechende Werkzeuge aus dem Bereich der modellbasierten Entwicklung, sogenannte Low-Code-Plattform, versprechen eine massive Reduzierung bei der Softwareerstellung um 70–90 Prozent. Auf Basis dieser Modelle, bestehend aus Datenstrukturen, Prozessen, Schnittstellen und Interface-Design, erzeugen sie entweder ablauffähige Software oder führen die Modelle direkt in entsprechenden Interpretern aus. Die Technik der modellbasierten Entwicklung ist seit Jahrzehnten bewährt und das vergleichsweise stabile Umfeld der öffentlichen Verwaltung dafür prädestiniert.

Mit dem Modulbaukasten Modul-F entwickelt Hamburg seit 2022 ein entsprechendes System. Sachsen und Baden-Württemberg entwickeln seit 2021 mit dem OZG-Hub ein Framework für Online-Formulare. Sinnvoll wäre es allerdings, vorab eine Gesamtarchitektur für die IT in der öffentlichen Verwaltung zu erarbeiten. Dann könnte ein entsprechendes Werkzeug passgenau definiert werden.