

EVIDEN

# Kundenmagazin

Public Sector



# Die rasanten technologischen Entwicklungen in der Künstlichen Intelligenz und souveränen Verwaltungscloud eröffnen neue Wege für Themen wie die Automatisierung der Verwaltung ...

... in unseren Projekten nehmen wir diese Herausforderungen an.

Um flexibel auf die sich verändernden Bedürfnisse unserer Kunden reagieren zu können, haben wir unsere Expertise im Bereich der datengesteuerten, vertrauenswürdigen und nachhaltigen digitalen Transformation mit innovativen Lösungen wie Cloud, Advanced Computing, Sicherheit, KI und digitale Plattformen unter dem neuen Namen Eviden gebündelt.

Die Verwaltungsdigitalisierung muss 2024 weiterhin Priorität genießen, um uns gemeinsam für die aktuellen Herausforderungen des stark spürbaren demografischen Wandels sowie der Kommunikation zwischen Bürgern, Wirtschaft und Verwaltung zu wappnen.

Dieses Magazin gibt Ihnen einen Einblick in unsere vielfältigen Projekte und Themen.

Viel Freude beim Lesen!



**Hardy Klömpges**  
Leiter Public Sector,  
Defense & Healthcare  
Eviden Deutschland



# Prozessoptimierung für die Anmeldung von Photovoltaikanlagen: Wie Automatisierung den Durchbruch brachte

Antje Donner, Business Development Public Sector

**Deutsche Netzbetreiber stehen vor einer außergewöhnlichen Antragsflut für die Genehmigung von Photovoltaikanlagen und den damit verbundenen Fördergeldern. Der Grund: die Beschlüsse im „Erneuerbaren Energie Gesetz (EEG)“ von 2023. Da Netzbetreiber innerhalb von 28 Tagen auf jeden Antrag antworten müssen und die Netzbetreiber unter Personalengpässen leiden, war eine schnelle Lösung gefragt.**

## Mit Process Mining Prozesse beschleunigen

Deshalb entschloss sich ein Netzbetreiber, den Antragsprozess mithilfe von innovativer Prozessanalyse und Process Mining auf Schwachstellen zu untersuchen und zu optimieren. Das Ziel bestand darin, zu ermitteln, wo und warum der Gesamtprozess verlangsamt wurde, wo es zu Stauungen oder Unterbrechungen kam und welche Bereiche des Prozesses instabil waren. Mithilfe eines Process Mining-Tools wurde eine umfassende Analyse durchgeführt, die sämtliche Prozessschritte, Verzögerungen und Abweichungen transparent darstellte.

## Reduktion der Bearbeitungszeit von sieben auf zwei Tage

Die Ergebnisse der Analyse waren signifikant. Es konnte präzise identifiziert werden, wo und warum es im Prozess zu Verzögerungen kam. Auf Grundlage

dieser Erkenntnisse wurden konkrete Maßnahmen in Organisation und IT entwickelt und umgesetzt. Das wichtigste Ergebnis war die Reduzierung der Bearbeitungszeit für die Netzverträglichkeitsprüfung von sieben auf lediglich zwei Tage. Zudem ermöglichte die gewonnene Transparenz dem Netzbetreiber, potenzielle zukünftige Prozessprobleme vorherzusehen und ihnen proaktiv entgegenzuwirken. Statt lediglich auf Ereignisse zu reagieren, konnten nun präventive Maßnahmen ergriffen werden. Das vermeidet Engpässe und reduziert Verzögerungen.

Von diesen Maßnahmen profitiert nicht nur der Netzbetreiber selbst, sondern auch die Antragssteller. Die Optimierung des Antragsprozesses führt zu verkürzten Reaktionszeiten, gesteigerter Effizienz und höherer Kundenzufriedenheit.



**EVIDEN**

**Digital, bürgerzentriert und bereit für die Zukunft!**

Mit innovativer Prozessanalyse (Process Mining) und Automatisierung auf dem Weg zur Verwaltung der nächsten Generation.

Sie wollen mehr über innovative Prozessanalyse und Automatisierung erfahren? Lesen Sie unser E-Book!



# Kontinuierliche Fort- und Weiterbildung der Verwaltungsmitarbeitenden als Schlüssel zur erfolgreichen Verwaltungsdigitalisierung: Der Digital.Campus Bayern

Georg Holand, Industry Consulting Public Sector

Der Digital.Campus Bayern ist eine Informations-, Buchungs- und Lernplattform, auf die alle Beschäftigten der öffentlichen Verwaltung in Bayern Zugriff haben. Die modularen Bildungsinhalte reichen von kurzen Lerneinheiten über Blended-Learning-Maßnahmen, Tagesseminare oder eine Ausbildung zum Digitallotsen sowie zum Digitalwirt bis hin zum berufsbegleitenden Bachelorstudiengang „Digitale Verwaltung“.

Der Digital.Campus Bayern soll mithilfe von flexiblen und innovativen Lernangeboten den Beschäftigten der öffentlichen Verwaltung in Bayern dabei helfen, die Herausforderungen der digitalen Transformation erfolgreich zu meistern.

Die Realisierung erfolgt in drei aufeinander aufbauenden Stufen.

## Stufe 1: Suchplattform

Die erste Ausbaustufe umfasst eine Suchplattform, die es ermöglicht, ein breitgefächertes Angebot von qualifizierten Partnern im Bereich digitaler Grund- und Zukunftskompetenzen zu erfassen und nutzerfreundlich auffindbar zu machen. Der Digital.Campus Bayern baut dabei auf ein starkes partnerschaftliches Netzwerk aus Universitäten, Hochschulen, Aus- und Weiterbildungseinrichtungen und Unternehmen. Er fungiert als zentrales Zugangstor Bildungsinhalte für digitale Kompetenzen und erspart den Nutzenden wertvolle Zeit, die sie für eine umfassende Suchabfrage auf verschiedenen Plattformen benötigen würden. Neue Partner können sich über Excel Upload oder über eine auf Open Source Code basierende Schnittstelle an den Digital.Campus Bayern anbinden. Stand Oktober 2023 konnten so bereits zwölf Partner angebunden werden, darunter beispielsweise Microsoft, der eGov-Campus oder OPEN vhb.

## Stufe 2: Lernplattform

Mit der zweiten Ausbaustufe wurde eine digitale Lernplattform entwickelt, in der Lerninhalte den Nutzenden über einen individuellen Login direkt zur Verfügung gestellt werden. In dieser Ausbaustufe werden alle Funktionalitäten der Suchplattform mit den Funktionalitäten der Lernplattform in einem Front-End zusammengeführt. Neben den Lerninhalten der Suchplattform bietet die Ausbaustufe 2 bedarfsorientiert für den Digital.Campus Bayern produzierte Lerninhalte. Ein persönliches Dashboard hilft den Nutzenden dabei, den eigenen Lernfortschritt zu kontrollieren sowie absolvierte Zertifikate einzusehen und abzurufen. So behalten die Nutzenden immer den Überblick über ihren eigenen Lernfortschritt.

Homepage des  
Digital Campus Bayern



## Stufe 3: Diagnostiktool

Mit der dritten Ausbaustufe wird der Digital.Campus Bayern um ein Diagnostiktool erweitert. Ziel des Diagnostiktools ist es, die Nutzenden auf Grundlage einer freiwilligen Selbsteinschätzung auf einen KI-basierten individuellen Lernpfad zu schicken. Mit Hilfe eines Online-Assessments können die Nutzenden ihren aktuellen Wissenstand einordnen und Feedback zu ihren bisherigen digitalen Kompetenzen erhalten. Basierend auf dieser Selbsteinschätzung und Informationen zum Nutzungsverhalten wie gebuchten Lerneinheiten und erlangten Zertifikaten erhält die nutzende Person individuelle Empfehlungen zu weiteren Trainingsangeboten. So sollen die Nutzenden auf ihrer persönlich zugeschnittenen Lernreise bestmöglich unterstützt werden, um gezielt Wissenslücken in Bezug auf digitale Kompetenzen füllen zu können. Mit Blick auf den steigenden Bedarf an digitalen Kompetenzen bieten Lernplattformen als Instrument zum Erwerb digitaler Kompetenzen eine ganzheitliche Lernerfahrung.

# Intelligente Datenanalyse oder wo fehlen Ladesäulen für E-Autos in München?

Jens Duhme, Expert Sales Information Management & Analytics

In der Vergangenheit konnten wir für unsere Studien ausschließlich mit den von uns bzw. unseren Kunden erhobenen Daten arbeiten, was dazu geführt hat, dass wir auch in den Fragestellungen begrenzt waren. Heute befinden wir uns in einer wesentlich komfortableren Situation, da uns umfangreiche Daten als Data-as-a-Service (DaaS) und öffentliche Daten zur Verfügung stehen. Durch die Verknüpfung unserer eigenen Daten mit einer Vielzahl anderer Datenquellen können wir nun Erkenntnisse gewinnen, die noch vor wenigen Jahren als reine Wunschvorstellungen galten.

## In der Studie „White-Spot-Detection in München“ haben wir uns zum Ziel gesetzt, eine ganze Reihe von Fragen zu beantworten:

- Wie viele Ladesäulen stehen in München?
- Wie viele Elektroautos sind aktuell in München gemeldet?
- Wie stark steigen die Zulassungszahlen für E-Autos in der Stadt?
- Aus welchen Städten kommen Pendlerströme nach München?
- Welchen Zuwachs an Stromspannung muss man für die Zukunft einplanen?
- Wie stark muss die Ladesäuleninfrastruktur ausgebaut werden?
- An welchen Orten im Stadtgebiet liegt der größte Handlungsbedarf?

| Betreiber  | Straße                 | jsnum | Postle | Ort                | Breitengrad | Längengra | Anschluss | Anzahl Ladepun |    |   |
|--|------------------------|-------|--------|--------------------|-------------|-----------|-----------|----------------|----|---|
| Albwerk GmbH & Co. KG  | Ennabeurer Weg         | 0     | 72535  | Heroldstatt        | 48,442398   | 9,659075  | 22        | 2              |    |   |
| Albwerk GmbH & Co. KG  | Parkplatz Campingplatz | 0     | 72589  | Westerheim         | 48,5105     | 9,609     | 22        | 2              |    |   |
| EnBW mobility+ AG und Co.KG  | Hauptstraße            | 91c   | 73340  | Amstetten          | 48,5785342  | 9,8748399 | 98        | 2              |    |   |
| EnBW mobility+ AG und Co.KG  | Karlstr.               | 45    | 89129  | Langenau           | 48,500374   | 10,117366 | 30        | 2              |    |   |
| EnBW mobility+ AG und Co.KG  | Flurstück              | 313   | 89129  | Langenau/Seligweil | 48,456817   | 10,029649 | 300       | 2              |    |   |
| EnBW mobility+ AG und Co.KG  | Flurstück              | 313   | 89129  | Langenau/Seligweil | 48,456817   | 10,029649 | 300       | 2              |    |   |
| EnBW mobility+ AG und Co.KG  | Flurstück              | 313   | 89129  | Langenau/Seligweil | 48,456817   | 10,029649 | 173       | 2              |    |   |
| EnBW mobility+ AG und Co.KG  | Flurstück              | 313   | 89129  | Langenau/Seligweil | 48,456817   | 10,029649 | 173       | 2              |    |   |
| EnBW mobility+ AG und Co.KG  | Parkplatz Burghof      | 0     | 89129  | Langenau           | 48,5000571  | 10,123939 | 30        | 2              |    |   |
| SWU Energie GmbH   | Hausener Straße        | 13    | 89129  | Setzingen          | 48,538896   | 10,129616 | 22        | 1              |    |   |
| <b>Städte in Deutschland nach Fläche, Bevölkerung und Bevölkerungsdichte</b> |                        |       |        |                    |             |           | 48,529838 | 10,098277      | 44 | 1 |

| Lfd. Nr. | Schlüsselnummer |    |       |      |     |   | Stadt | Postleitzahl | Fläche in km <sup>2</sup>  | Fahrzeugzulassungen |  |  |  |  |
|----------|-----------------|----|-------|------|-----|---|-------|--------------|--|---------------------|--|--|--|--|
|          | Land            | RB | Kreis | Verb | Gem | Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nach Zulassungsbezirken |       |              |  |                     |  |  |  |  |
| 1        | 2               | 3  | 4     | 5    | 6   | 7   | 8     | 9            | FZ.1 Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern am 1. Januar 2022 nach Zulassungsbezirken |                     |  |  |  |  |
| 111      | 0               | 00 | 0000  | 000  |     | Berlin, Stadt   | 10178 | 891,1        | Land   |                     |  |  |  |  |
| 202      | 0               | 00 | 0000  | 000  |     | Hamburg, Freie und Hansestadt   | 20038 | 755,0        | Land   |                     |  |  |  |  |
| 309      | 1               | 62 | 0000  | 000  |     | München, Landeshauptstadt   | 80313 | 310,7        | Land   |                     |  |  |  |  |
| 405      | 3               | 15 | 0000  | 000  |     | Köln, Stadt   | 50667 | 405,0        | Land   |                     |  |  |  |  |
| 506      | 4               | 12 | 0000  | 000  |     | Frankfurt am Main, Stadt  | 60311 | 248,3        | BADEN-WÜRTTEMBERG  |                     |  |  |  |  |
| 608      | 1               | 11 | 0000  | 000  |     | Stuttgart, Landeshauptstadt   | 70173 | 207,3        | RB STUTTGART   |                     |  |  |  |  |
| 705      | 1               | 11 | 0000  | 000  |     | Düsseldorf, Stadt   | 40213 | 217,4        | 08111 STUTTGART STADT  |                     |  |  |  |  |
| 814      | 7               | 13 | 0000  | 000  |     | Leipzig, Stadt  | 04109 | 297,8        | 08115 BOEHLINGEN   |                     |  |  |  |  |
| 905      | 9               | 13 | 0000  | 000  |     | Dortmund, Stadt   | 44135 | 280,7        | 08116 ESSLINGEN  |                     |  |  |  |  |
| 1005     | 1               | 13 | 0000  | 000  |     | Essen, Stadt  | 45127 | 210,3        | 08117 GÖPPINGEN  |                     |  |  |  |  |
| 1104     | 0               | 11 | 0000  | 000  |     | Bremen, Stadt   | 28195 | 318,2        | 08118 LUDWIGSBURG  |                     |  |  |  |  |
| 1214     | 6               | 12 | 0000  | 000  |     | Dresden, Stadt  | 01067 | 328,4        | 08119 REMS-MURR-KREIS  |                     |  |  |  |  |
| 1303     | 2               | 41 | 0001  | 001  |     | Hannover, Landeshauptstadt  | 30159 | 204,3        | 08121 HEILBRONN STADT  |                     |  |  |  |  |
| 1409     | 5               | 64 | 0000  | 000  |     | Nürnberg  | 90403 | 186,4        | 08125 HEILBRONN  |                     |  |  |  |  |
| 1505     | 1               | 12 | 0000  | 000  |     | Duisburg, Stadt   | 47051 | 232,8        | 08126 HOHENLÖCHER-KREIS  |                     |  |  |  |  |
|          |                 |    |       |      |     |   |       |              | 08127 SCHWAEBISCH-HALL   |                     |  |  |  |  |
|          |                 |    |       |      |     |   |       |              | 08128 MAIN-TAUBER-KREIS  |                     |  |  |  |  |
|          |                 |    |       |      |     |   |       |              | 08135 HEIDENHEIM   |                     |  |  |  |  |
|          |                 |    |       |      |     |   |       |              | 08136 OSTALBKREIS  |                     |  |  |  |  |
|          |                 |    |       |      |     |   |       |              | RB ZUSAMMEN  |                     |  |  |  |  |

Quellen: Ladesäulenregister Bundesnetzagentur, KBA, Statistisches Bundesamt



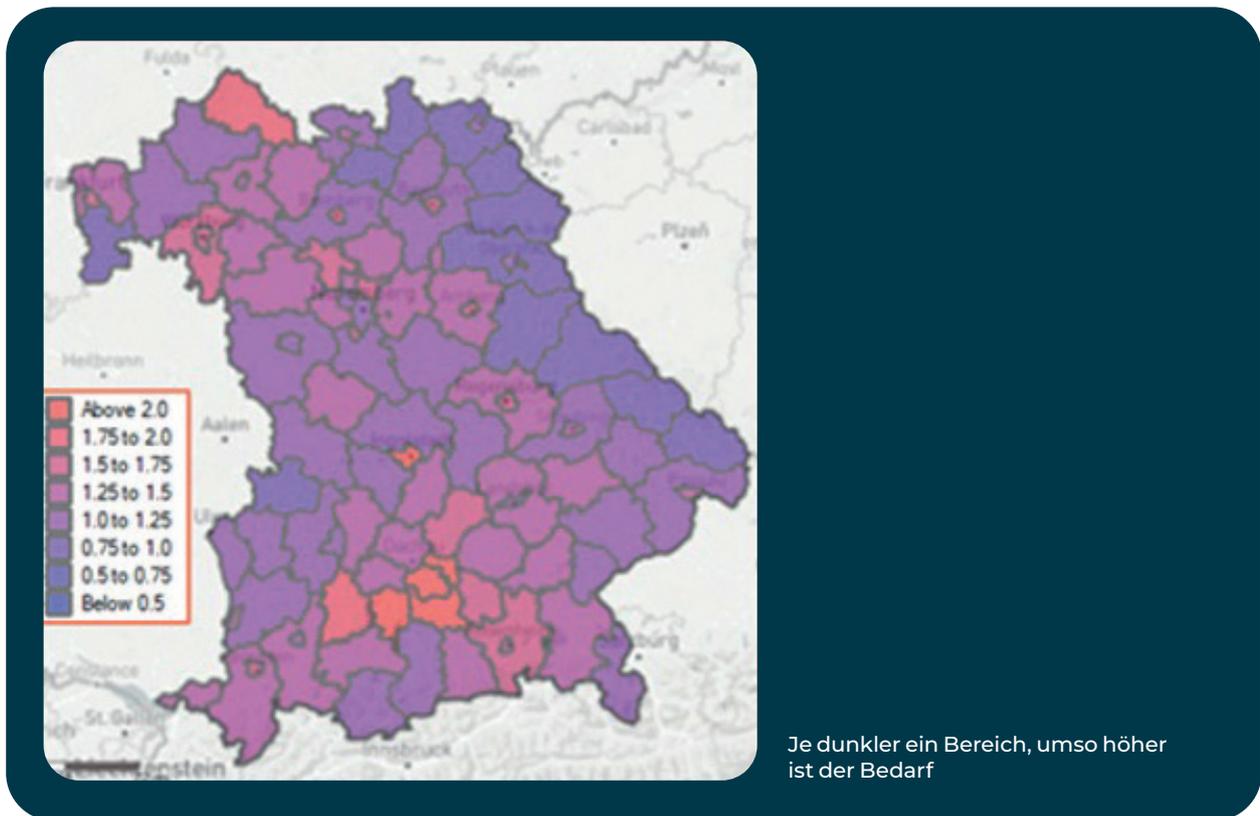
### Die Analyse: Die relevanten Daten und das passende Tool für qualitative Aussagen

Rund um das Thema Mobilität stellen Ministerien, Statistikämter und Organisationen wie der ADAC eine Fülle von Daten zur Verfügung. Zur Beantwortung unserer Fragen konnten wir die Daten des Kraftfahrzeugbundesamtes, Bundesministerium für Arbeit, Statistischen Bundesamt und der Bundesnetzagentur heranziehen. Zur Verarbeitung der Daten diente ein leicht bedienbares Low-/No-Code Tool von Alteryx. Mit dem Alteryx Designer haben wir die Daten in grafisch aufbereiteten Workflows zusammengeführt, vorbereitet, gefiltert und analysiert.

### Das Ergebnis: Ein informatives Stadtbild von München

Das im Rahmen der Datenanalyse generierte Stadtbild von München zeigt im Farbverlauf, wo die Ladesäulen-Infrastruktur ausgebaut werden sollte – je dunkler, desto größer der Bedarf.

Damit konnten wir eine einfache Fragestellung eines jeden Stadtplaners ohne jede externe Unterstützung beantworten. Übrigens: Mit der gleichen Methode können wir auch den zu erwartenden Strombedarf und Zulassungszahlen prognostizieren.



# Die Autobahn GmbH des Bundes Mit einem modernem Geoinformationssystem in die Zukunft

Thorsten Braun, Projektleiter und **Caroline Lange**, Business Development Public Sector

Im Rahmen des Projektes **TIM-Geo (Technisches Informationssystem für Geo- und Objektreferenzierung)** wird seit Januar 2021 durch uns eine zentrale Geodateninfrastruktur (GDI) für die Autobahn GmbH des Bundes auf Basis der Esri-Software ArcGIS Enterprise entwickelt.



TIM-Geo verwaltet alle geobasierten Informationen der Bundesautobahnen und stellt Visualisierungs-, Analyse- und Auswertungswerkzeuge für die zentralen Aufgaben der Autobahn GmbH des Bundes zur Verfügung.

Für die Endnutzer der Straßenmeistereien stehen auf Basis der ArcGIS-Technologie mobile Werkzeuge zur Verfügung. Dies hat zu einer vollständigen Digitalisierung der Arbeitsprozesse geführt, so dass die Daten jederzeit aktuell im System eingesehen und bearbeitet werden können.

**Mobiles Arbeiten mit der TIM-Geo-App**

**Video- und Bildauswertung von Straßenbefahrungen**

**Kundenspezifische Anwendungsbeispiele für die Planung verschiedener Maßnahmen**

**Detailgetreue Visualisierung der Streckenabschnitte**

**Integration von BIM-Modellen**

Quelle: TIM-Geo

Als Geoinformation in der Autobahn sind im Wesentlichen alle Objekte zu verstehen, die man sieht, wenn man mit dem Auto auf einer Autobahn unterwegs ist: Fahrbahnen und deren Querschnitte, Rastanlagen, Verkehrsschilder, Schutzeinrichtungen wie Lärmschutzwände, Rastanlagen und vieles mehr. Daneben sind nicht sichtbare Objekte wie zum Beispiel Zustandsinformationen und Informationen über den Schichtaufbau einer Straße (Asphalt, Kies, Sand, usw.) zu nennen.

Mit der Auswahl der Technologie als Basis für ein modernes GIS-System stehen neben der Ablöse von bestehenden Straßeninformationsbanken jetzt die moderne GIS-Welt für BIM-Integration, Befliegungsdaten, Punktwolken, Real-Time und Fähigkeiten für fortgeschrittene Analyse auf KI-basierten Modellen zur Verfügung.

## Die Autobahn GmbH des Bundes: Können statt Kennen

**EVIDENZ**

**SAP Training Services**

**Trainingsleistungen in S/4HANA Projekten**

**S/4HANA Projekte fokussieren auf die Transformation von Geschäftsprozessen und IT-Landschaften und sind mit vielen Neuerungen verbunden. Wesentlich für den Projekterfolg ist deshalb die Qualifizierung der Mitarbeiter in einer frühen Projektphase.**

Für die Effizienz des Projekts ist es notwendig, dass die Projektteams des Kunden über Schnittpunkte Kenntnisse verfügen. Ein Projektteam-Training mit Standardkursen sollte schon frühzeitig eingeplant werden, so dass die Kundenprojekte am besten mit dem besten Wissen über die gesamte Schnittpunkte-Projektlaufzeit effizient zusammenzuführen.

Ebenfalls wichtig für den Projekterfolg ist es, dass die Gesamtheit der Anwender im Vorfeld zum Go-Live und gemäß ihrer Rollen geschult werden, um Rahmen des Teilprojekts Training Bestät Enden in den einzelnen Projektphasen sowie umgangssprachlich von der Trainingskonzeption und der Trainingsbedarfsanalyse bis hin zur Kurzentwicklung und Trainingsdurchführung. Die Leistungen werden auf Basis erprobter Methoden auf Ihre Kundenbedürfnisse zugeschnitten.

**Die Herausforderung**

Die Projektmitarbeiter des Kunden müssen frühzeitig in der Lage sein, Umfang und Funktionsumfang des S/4HANA-Systems zu verstehen, um Basis für fundierte Entscheidungen zur Umsetzung der Geschäftsprozesse im neuen SAP S/4HANA-System treffen können.

Die Anwender-Trainings benötigen rechtzeitig zum Go-Live eine Qualifizierung, die ihrer Rolle in dem Projekt entspricht. Dabei können die Qualifizierungsmaßnahmen sowohl der Lernkultur des Unternehmens entsprechen als auch im Einklang mit der Gesamtorganisation des S/4HANA-Projekts sein und den neuen Geschäftsprozessen gerecht werden.

**Die Lösung**

Als Projektteam-Training können aus einem Kunden-Team S/4HANA-Trainingskurse ausgewählt werden, von Dozenten für SAP-Kennner und Experten bis zu Workshops für S/4HANA-Anfänger.

Für die Anwenderkennzeichnung findet eine Trainingskonzeption statt, welche die Zielsetzungen, Umfang und Rahmenbedingungen des Trainingsprojekts spezifisch mit der Rollen und Verantwortlichkeiten.

In Rahmen der Trainingsbedarfsanalyse werden die Trainingsbedürfnisse der Anwender (Rollenmatrix, Experten und anerkannte Kurs-Matrix) und der Kursstruktur für jeden der geplanten Kurse werden die vorgesehenen Trainingsmaterialien in den gemeinsamen definierten Formaten entwickelt.

Die Kursdurchführung der Anwender-Trainings erfolgt gemäß der mit dem Kunden abgestimmten Kurserprobungsmethoden.

**Der Nutzen**

- Frühzeitiges Verständnis und Akzeptanz des neuen Systems und der Rollen und Aufgaben im Prozess
- Aktive Mitgestaltung des Projekts durch das Projektteam auf Basis der Möglichkeiten der Zusammenarbeit und Chancen im SAP-System
- Qualifizierte Anwender, die genau die Kenntnisse über die Prozesse haben, die sie in ihrer Rolle benötigen
- Standardisierte und erprobte Methoden, Tools und Templates im Teilprojekts Training sowie klar definierte Kundenanforderungen

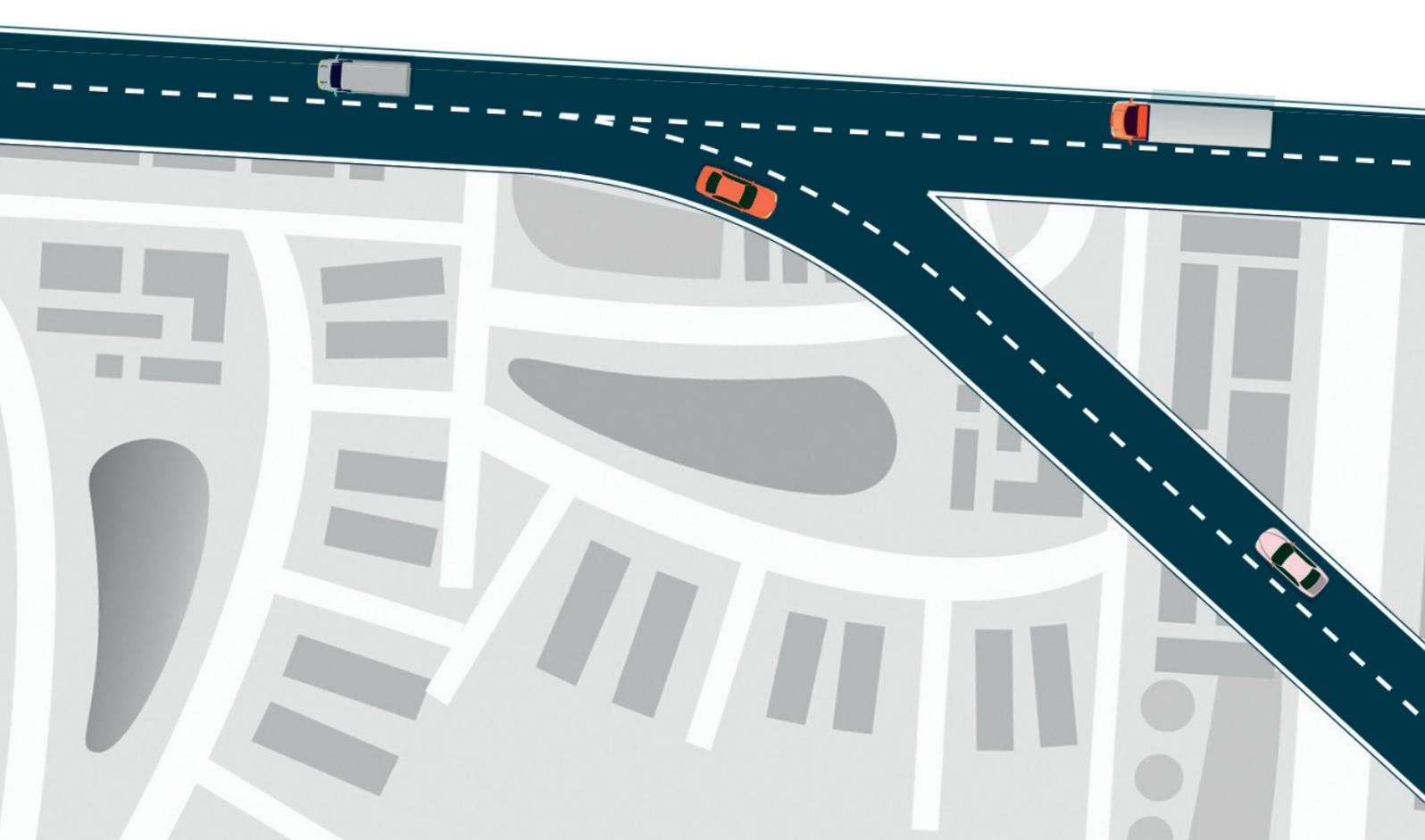


an atos business

Vor der Einführung des neuen SAP S/4HANA-Systems und der zugehörigen Systeme bei der Autobahn GmbH des Bundes haben wir rund 2.200 AnwenderInnen in etwa 70 maßgeschneiderten Schulungen ausführlich vorbereitet.

Diese Schulungsmaßnahmen ermöglichen es den AnwenderInnen, effektiv mit dem SAP S/4HANA System und den begleitenden Systemen zu arbeiten.

Für alle, die sich für unsere SAP Training-Services interessieren, haben wir die wichtigsten Fakten in einem Factsheet zusammengestellt.



# KI-Strategien der öffentlichen Verwaltungen umsetzen: Wieso es nicht ohne KI-Governance geht

Dr. Julia Knifka und Théodore Cussac, Industry Consulting Public Sector

In den letzten Jahren haben zahlreiche öffentliche Organisationen KI-Strategien entwickelt und veröffentlicht. Diese Strategien beinhalten meist eine Analyse des Status quo und die Ableitung von Maßnahmen zur Steigerung des Einsatzes von KI-basierten Systemen in der Organisation.

In der Praxis zeigt sich: Die Umsetzung dieser Dokumente ist noch ausstehend und beschränkt sich überwiegend auf Randlösungen oder einmalige Leuchtturmprojekte. Der langfristige Betrieb der eingeführten Systeme scheitert häufig daran, dass Aspekte wie IT-Integration, Mitarbeiterschulung und Finanzierung nicht ganzheitlich berücksichtigt werden.

Die öffentlichen Organisationen benötigen also ein zentrales Steuerungssystem, das die ganzheitliche,

integrative und effiziente Implementierung von KI-basierten Systemen ermöglicht. Es ist die KI-Governance, die als System von Regeln, Praktiken, Prozessen und technologischen Werkzeugen, den vertrauenswürdigen und innovationsorientierten Einsatz von KI entlang rechtlicher Anforderungen, ethischer Prinzipien und organisationaler Ziele sicherstellt.

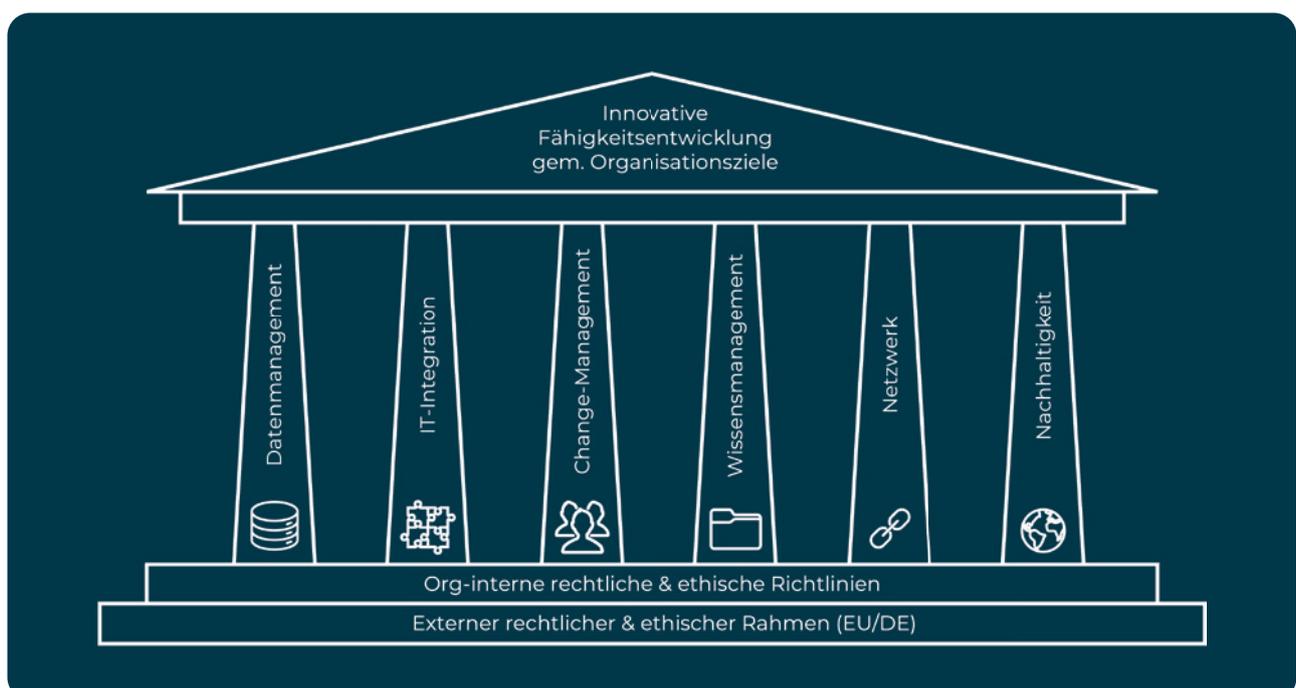
## Nach unserem Verständnis besteht sie aus folgenden Bausteinen:

**Das Fundament:** Die Grundlage der KI-Governance bilden rechtliche und ethische Rahmenbedingungen. Alle KI-bezogenen Aktivitäten der Organisation bewegen sich innerhalb dieses Rahmens, welcher in operativen Richtlinien innerhalb der Organisation übertragen werden soll. Dies kann durch grundlegende Governance-Maßnahmen und praktikable Instrumente wie Risikobewertungen und ethische Konformitätsprüfungen geschehen.

**Die Säulen:** Die KI-Governance stützt sich auf operative Handlungsfelder, die nahtlos mit den Kern- und Managementprozessen der Organisation verbunden sind. Hierzu gehören Datenmanagement, IT-Integration, Changemanagement,

Wissensmanagement, Netzwerke und Nachhaltigkeit. Bspw. ist das Ziel des Datenmanagements im Hinblick auf die KI-Governance die Schaffung einer qualitativen Datengrundlage, um die Nutzung KI-basierter Systeme (Training und Betrieb) zu ermöglichen. In diesem Handlungsfeld liegt unser Einsatzschwerpunkt bei der Evaluation und Verbesserung der Datenqualität sowie die Schaffung und Stärkung der internen Datenkultur.

**Das Dach:** Das Resultat unserer KI-Governance ist die innovative Fähigkeitsentwicklung. Projekte und Prozesse werden im Einklang mit den übergeordneten Organisationszielen KI-basiert gestützt bzw. optimiert.



# X-Road und e-Government Warum funktioniert die landesweite Digitalisierung in Estland? Ein Erfahrungsbericht.

Anna-Maria Praks, Head of R&D, SEC Consult Vulnerability Lab



Die Erfolgsgeschichte Estlands in der Digitalisierung ist das Ergebnis einer Kombination aus politischem Willen, guter Infrastruktur, Vertrauen durch Transparenz, Technologieakzeptanz durch die Bürger und einer klaren Vision. Ich bin in Estland aufgewachsen und zur Schule gegangen. Mein Abitur habe ich im freien Estland, im Jahr 1994, erworben. Ich gehöre noch zu der Generation, die den Wiederaufbau des Landes hautnah miterleben und die Entwicklung des Landes selbst mitgestalten konnte. Für den digitalen Weg haben wir uns aus pragmatischen Gründen entschieden. In den 90er-Jahren hat es an allem gemangelt. Es gab kaum Ressourcen, die Finanzen waren knapp. Estland konnte sich ein überbürokratisiertes, kompliziertes System einfach nicht leisten. Estland hat ein hoch entwickeltes E-Government-System aufgebaut, das die meisten Behördengänge online ermöglicht. Mittlerweile können mehr als 3.000 Dienstleistungen – von Behörden und Unternehmen – digital erledigt werden. Nur für Eheschließung und Scheidung muss man persönlich erscheinen.

## Meilensteine (Auszug):

- Jahr 2000: E-Steuerbehörde und digitale Steuererklärung, E-Kabinett, also Regierungssitzungen ohne Papier
- Jahr 2002: digitale Unterschrift, digitale ID-Karte (E-ID) und E-Schule
- Jahr 2005: E-Police und Internet-Wahlsystem
- Jahr 2007: Online Unternehmens-Anmeldung und Mobile-ID
- Jahr 2008: E-Gesundheitssystem
- Jahr 2010: E-Rezepte
- Jahr 2015: E-Beleg / E-Rechnung
- Jahr 2019: KI-Strategie
- Jahr 2020: proaktive Familienleistungen (d.h. der Staat erledigt voraussehbare Dienstleistungen wie Wohnsitzanmeldung des Kindes, ID-Karte, Kindergeld etc. selbst und proaktiv)

## Grundprinzipien:

### Jeder Bürger soll nur einmal seine Daten dem Staat geben.

Die Daten werden auf der X-Road Plattform erfasst, einer dezentralen Datenplattform, über die verschiedene Behörden und Organisationen miteinander kommunizieren und Daten austauschen können.

**Das Vertrauen gegenüber dem Staat** wird durch **Transparenz geschaffen, vor allem wenn es um Datenschutz** geht. Das System ist so aufgebaut, dass die Behörden nur auf Informationen zugreifen können, die für sie bestimmt sind. Zugleich können die Bürger jede Datenabfrage nachverfolgen. Missbräuchliche Zugriffe werden streng geahndet. Die Esten haben kein Problem damit, dass die Daten von anderen Stellen verwaltet werden. Weil man selbst die Kontrolle darüber hat.

**Hohe technische Kompetenz und Know-how über Cyberrisiken:** Estland hat eine hohe Internetnutzung und die meisten Menschen sind technisch versiert. Über die neuen Hacking-Methoden wird z.B. in den gängigen Nachrichtenportalen oder in den Abendnachrichten berichtet, um die Bürger über die Gefahren zu informieren.

**Fokus auf Cybersicherheit:** Aufgrund seiner digitalen Abhängigkeit hat Estland frühzeitig Investitionen in die Cybersicherheit getätigt.

**Nutzerfreundlichkeit:** Für die Esten ist es sehr wichtig alle Dienstleistungen so zu gestalten, dass man diese intuitiv und ohne jegliche Bedienungsanleitung benutzen kann.

Unterstützt wird dies durch **den politischen Willen und eine klare Vision.**

## Die wichtigsten Erkenntnisse

Für die Digitalisierung eines Landes reicht es nicht aus, einzelne Dienstleistungen online anzubieten oder diverse Apps zu entwickeln. In Deutschland ist es üblich, dass jedes Bundesland, jede Stadt, jede Einrichtung eigene Lösungen entwickelt, die miteinander nicht kompatibel sind.

Es ist klar, dass man die Lösungen aus Estland nicht eins-zu-eins übernehmen kann. Solange aber keine Bereitschaft herrscht, einheitliche digitale Lösungen für das ganze Land zu entwickeln und Daten zwischen Behörden auszutauschen, wird es nicht möglich sein, die Digitalisierung à la Estland einzuführen. Des Weiteren muss es für Datensubjekte möglich gemacht werden, zu überprüfen wer seine Daten anschaut und bearbeitet. Transparenz schafft Vertrauen.



# Smart City Cottbus / Chósebuž In 4 Schritten zum Digital Twin

Caroline Lange, Business Development Public Sector  
Josefine Maria Kottke, GIS Engineer



Kamerasystem

## Schritt 1 - Befliegung

Die Erstbefliegung der Stadt Cottbus wurde in zwei Befliegungen durchgeführt.

Im ersten Schritt wurde im Winter 2023 der Laserflug durchgeführt. Im Frühjahr 2023 wurde der Bildflug in etwa acht Flugstunden in 1.100 Metern Höhe mit mehr als 50 Flugstreifen durchgeführt.

Das verwendete Kamerasystem, das Multiperspektiv-Kamerasystem PAS 880i von Phase One A/S aus Dänemark, verfügt über eine Senkrecht-Kamera mit 280 Megapixeln und vier Schrägbildkameras, jeweils mit 150 Megapixeln. Die hohe Auslösegeschwindigkeit von bis zu zwei Aufnahmen pro Sekunde und die großen CMOS-Sensoren ermöglichen hochauflösende Luftbilder des gesamten Stadtgebiets.

Damit wurde die Grundlagenerfassung für das neue Open-Data-Portal mit 3D-Stadtmodell der Stadt Cottbus in idealer Weise unterstützt.



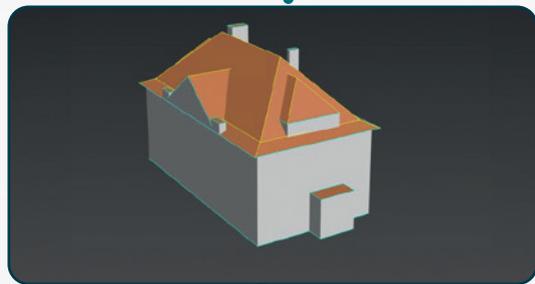
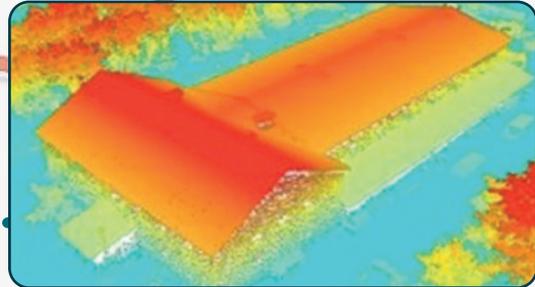
Cessna 206  
„Stationair“

## Schritt 3 - Integration

Die gewonnenen und aufbereiteten Daten werden anschließend in das Open Data Portal integriert. Hinter dem Open Data Portal steht die Technologie-Plattform von Esri und beinhaltet eine autarke ArcGIS Enterprise Site im kundeneigenen Rechenzentrum, die durch ArcGIS Hub in der Cloud-Umgebung ergänzt wird. So wird eine Plattform geschaffen, die es Fachexperten ermöglicht, intern 2D und 3D Daten zu verarbeiten und diese in externen Kartenviewern zu integrieren und die Daten jederzeit bereit zu stellen. Die Kartenviewer bieten die Möglichkeit Feedback von den Bürger\*Innen einzuholen und diese direkt in den Kartenanwendungen zu integrieren.



### Aufbereitung der Punktwolke



### Modellierung der Dachflächen



### Detailliertes 3D-Mesh der Stadt

## Schritt 2 - Aufbereitung

Die Aufbereitung der Befliegungsdaten findet abhängig vom Sensortyp statt. So werden beispielsweise die Punktwolken in einem mehrstufigen Prozess zu 3D-Modellen modelliert, in dem zunächst eine Punktwolkenbereinigung erfolgt, bei der unerwünschte Rauschelemente und Ausreißer entfernt werden. Anschließend erfolgt die Segmentierung, bei der die Punktwolke in einzelne Objekte oder Bereiche aufgeteilt wird, bevor schließlich die Oberflächenrekonstruktion und Texturierung stattfindet. Die Texturen und die True Orthofotos werden dabei aus den Daten der optischen Sensoren gewonnen. Für die anschließende Erstellung des CityGML werden die Daten mit ALKIS Daten verschnitten und kleinere Korrekturen manuell durchgeführt, um auch bei Dächern von Gebäuden einen hohen Detailgrad zu generieren.

Merzdorf

### Analyse ArcGis Urban



## Schritt 4 - Analyse

Die vielseitigen Werkzeuge der GIS-Umgebung ermöglichen es die gesammelten Daten zu analysieren und wichtige Erkenntnisse daraus zu gewinnen. Mit ArcGIS Urban können Kennzahlen effizient verarbeitet werden, um städtebauliche Planungen zu optimieren. In ArcGIS Pro ist es möglich, Einzugsbereiche präzise zu berechnen, was für Standortanalysen entscheidend ist. Die Verschneidung von Daten in ArcGIS erlaubt es, räumliche Beziehungen zu identifizieren und somit umfassendere Einblicke zu gewinnen. Die gewonnenen Analyse-Ergebnisse können in Fachportalen ausgegeben werden, um sie für Experten und Interessierte zugänglich zu machen und um fachbereichsübergreifende Entscheidungsfindungen zu verschiedenen Thematiken zu unterstützen.

# Förderung der Dekarbonisierung und Nachhaltigkeit durch Green-IT-Maßnahmen beim ITZBund, dem zentralen IT-Dienstleister der Bundesverwaltung

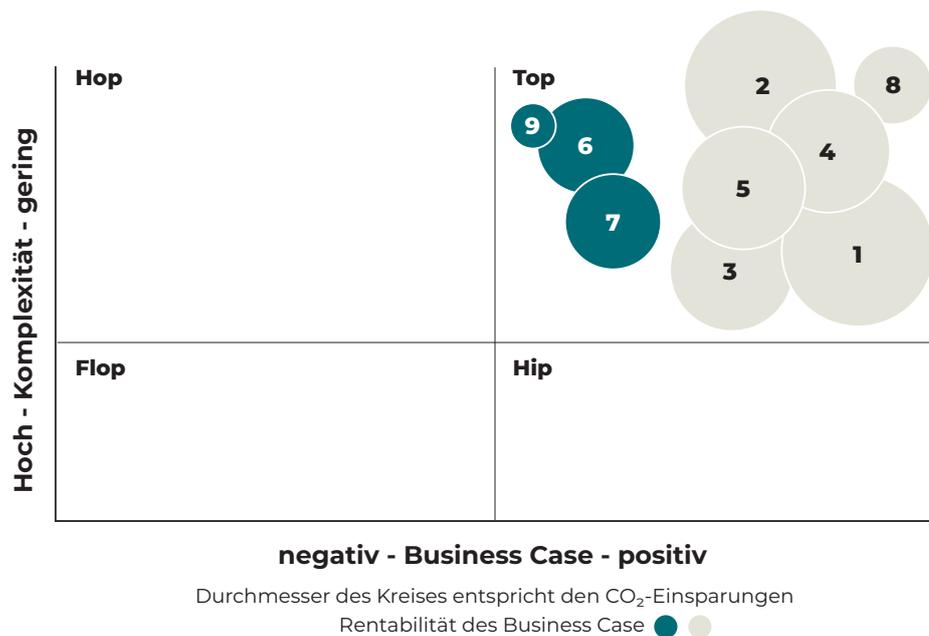
Frank Spoden, Senior Consultant Manager Sustainability Public Sector

Die Förderung von Dekarbonisierung und Nachhaltigkeit durch Green-IT-Maßnahmen ist von entscheidender Bedeutung, um den ökologischen Fußabdruck der Informationstechnologie zu reduzieren. Die Umsetzung dieser Maßnahmen trägt dazu bei, die Energieeffizienz zu steigern, den Ressourcenverbrauch zu minimieren und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verringern. Wir haben dazu eine umfangreiche Analyse beim ITZBund durchgeführt, um die beste Strategie und die dafür notwendigen Maßnahmen zu identifizieren.

Das Ergebnis: Es konnten rund 100 Maßnahmen zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen identifiziert und mit Umsetzungsempfehlungen versehen werden. Die Analyse umfasste alle IT-Bereiche, einschließlich der Versorgung von Hard- und Software für Mitarbeiter mit IT-Arbeitsplätzen. Zusätzlich wurden das Nutzerverhalten, IT-Peripheriegeräte und Kommunikationswerkzeuge auf ihre CO<sub>2</sub>-Relevanz hin untersucht. Das Ziel der Analyse war die

Erstellung eines spezifischen Green-IT-Katalogs, der alle identifizierten IT-Services abdecken kann. Dabei konnten Erkenntnisse über die Relevanz der einzelnen Green-IT-Maßnahmen gewonnen werden und deren Potenzial zur CO<sub>2</sub>-Reduktion, technischen Komplexität, notwendigen finanziellen Aufwendungen für die Umsetzung sowie mögliche Kosteneinsparungen und Effizienzsteigerungen durch Prozessoptimierung bewertet werden.

## Übersicht der Top 10 Green IT-Maßnahmen Bewertung nach CO<sub>2</sub>-Einsparungen, Komplexität und monetäre Einsparung/Investion



- 1 Einsatz reparaturfreundlicher und haltbarer IT-HW zur Verlängerung der Nutzungsdauer
- 2 Optimierung des Datenmanagement
- 3 Internen CO<sub>2</sub> Preis definieren
- 4 Schaffung von Green-IT-Beratungsstellen
- 5 Schulung der Belegschaft zur effizienten Nutzung von digitalen Werkzeugen
- 6 Einsatz von Steckdosenleisten
- 7 Optimierung von Internet/Intranetseiten
- 8 Verzicht auf konventionelle Telefonanlagen
- 9 Anleitung/Templates zur nachhaltigen Nutzung von MS Office

Die Umsetzung der Top Green-IT-Maßnahmen des ITZBund führt zu einer möglichen CO<sub>2</sub> Einsparung von 3.800 Tonnen CO<sub>2</sub> -Einsparung pro Jahr. Auf der Kostenseite lassen sich erhebliche Einsparungen verzeichnen. Die meisten dieser IT-Maßnahmen können mit niedrigen bis moderaten Investitionskosten und technischer Komplexität umgesetzt werden.

Das ITZBund plant nun, die erarbeiteten Green-IT-Maßnahmen in sein bestehendes Umweltmanagementsystem EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) zu integrieren, um deren Verbindlichkeit und Umsetzung zu gewährleisten. In einem zweiten Schritt werden diese Maßnahmen Teil

der Beratungsangebote für die 200 externen Kunden des ITZBund, die somit von der Expertise bei der Umsetzung der Green-IT-Maßnahmen des ITZBund profitieren können.

Sie wollen mehr über das Thema erfahren? Hören Sie den 45-minütigen Vortrag, den Herr Dr. Rensmann, Referent im Leitungsstab des ITZBund und dessen Umweltmanagementbeauftragter und Frank Spoden, Umwelt-Ingenieur bei Eviden, im Rahmen des ersten hybriden eGov-Labtalk von Fraunhofer Fokus »Digitale Nachhaltigkeit – Wege für den Public Sektor« im April 2023 gehalten haben!



## Blitzlichter spannender Projekte auf YouTube



Das Projekt AuRegis hat die Weiterentwicklung eines bundeseinheitlichen Verfahrens zur elektronischen Führung des Handels-, Genossenschafts-, Partnerschafts- und Vereinsregisters zum Ziel. Die Justiz hat sich dafür einen starken Partner gesucht: Eviden. Gemeinsam wird mit AuRegis das erste bundeseinheitliche Fachverfahren der Justiz verwirklicht.



Die Polizei in Deutschland steht vor immensen Aufgaben. Insbesondere der Anstieg von internetbezogenen Straftaten stellt sie vor neue Herausforderungen. Wir arbeiten Hand in Hand mit der Polizei, um effektive Lösungen für diese komplexen Probleme zu finden.



Geodaten sind das Herzstück moderner Leitstellen. Als bewährter Partner der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) in Deutschland integriert Eviden innovative Technologien für maximale Sicherheit und Effizienz im Einsatz.

# Aufbau einer Nationalen Datenplattform für das Maritime Sicherheitszentrum

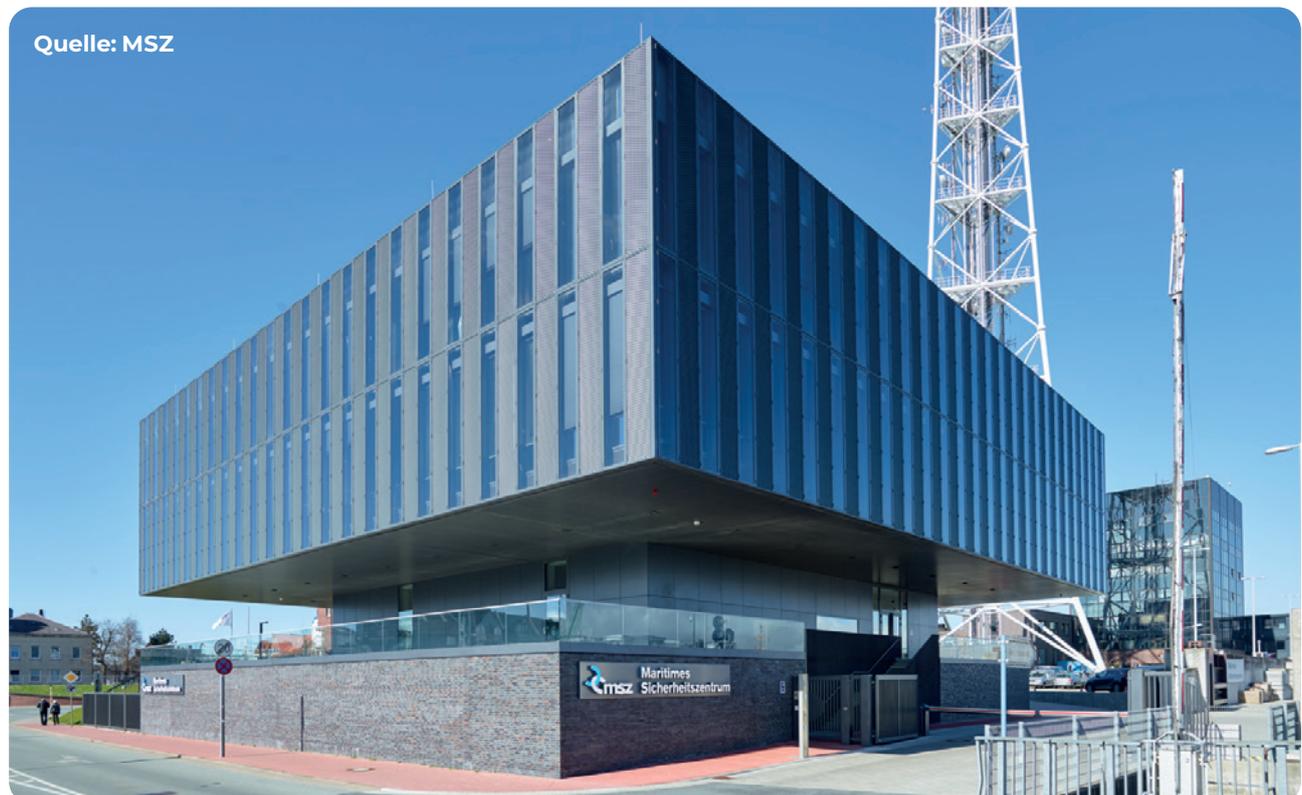
Nadine Erdrich, Sales Manager Public Sector und Lea Cammert, Account Manager Public Sector

**Naturkatastrophen, größer werdende Schiffe mit zum Teil neuen Antriebsarten, Klimawandel, der zu herausfordernden Wetterlagen führt. Es gibt unzählige Einflüsse, die eine gremien- und länderübergreifende Zusammenarbeit sowie eine reibungslose, professionelle und „schnelle“ Arbeitsweise in einem funktionierenden Netzwerk unabdingbar machen.**

Seit Jahren leistet das Maritime Sicherheitszentrum (MSZ) in Cuxhaven in diesem Zusammenhang einen erheblichen Beitrag für die Sicherheit auf See. Das MSZ ist ein Kommunikations- und Kooperationsnetzwerk von Kräften des Bundes und der Küstenländer für maritime Sicherheit. Die gemeinsame Einrichtung des Bundes und der fünf Küstenländer (Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein) besteht aus der Bundespolizei, dem Zoll, der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, der Deutschen Marine, den Wasserschutzpolizeien der fünf Küstenländer sowie dem Havariekommando.

Im Interesse der nationalen und internationalen Schifffahrt, der Sicherheit vor der deutschen Küste sowie einer effektiven und effizienten Aufgabenerledigung werden die fachlichen Kompetenzen der im Netzwerk vertretenen Partner im Gemeinsamen Lagezentrum See (GLZ-See) gebündelt. Das GLZ-See bildet den operativen Kern des MSZ und ist eine schlagkräftige Organisation für die Seeraumüberwachung, zur Verbesserung der Gefahrenabwehr und des Unfallmanagements.

Die Sicherstellung eines reibungslosen Informationsaustausches der Partner im Gemeinsamen Lagezentrum See (GLZ-See) soll künftig auf Basis einer Nationalen Datenplattform und einer gemeinsamen visuellen Lagedarstellung erfolgen. Eviden unterstützt das MSZ künftig dabei, den reibungslosen Informationsaustausch, die Automatisierung des Informationsflusses zwischen allen Beteiligten und damit die Vermeidung von Informationsdefiziten, Übertragungsfehlern, parallelen Meldewesen und multiplen Datenablagen sicherzustellen. Neben dem Informationsaustausch innerhalb des MSZ ist der grenz- und ressortübergreifende Informationsaustausch von essenzieller Bedeutung. Die Europäische Union hat hierzu eine Initiative gestartet, die darauf abzielt, die Überwachungssysteme der EU und der EU/EWR2-Mitgliedstaaten interoperabel zu machen, um allen betroffenen Behörden aus verschiedenen Sektoren Zugang zu den klassifizierten und nicht-klassifizierten Informationen zu gewähren, die sie für die Durchführung von Missionen auf See benötigen.





# Lifelink 4G und 5G: Kompakte Infrastrukturlösungen für private und taktische Einsatzkommunikation

Gerhard Gunst, Senior Sales Manager BDS MCS

Als langjähriger Partner von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) leisten wir einen wertvollen Beitrag zur umfassenden Strafverfolgung und Gefahrenabwehr in Deutschland. Mit unseren hochmodernen 4G- und 5G-LTE-Lösungen "Lifelink" ermöglichen wir den Einsatzkräften eine reibungslose und schnelle Kommunikation.

## Die Vorteile von Lifelink 4G

**Schnelle Einsatzbereitschaft:** In nur 2 Minuten einsatzbereit.

**MCPTT-Kommunikation:** Unsere MCX Connect App, in Verbindung mit der Eviden-SIM-Karte, erlaubt Push-to-Talk-Kommunikation im 3GPP-Standard.

**Medienübertragung:** Bilder, Videos und genaue Standortdaten können über unser starkes LTE-Netzwerk an die Leitstelle übermittelt werden.

**Große Reichweite:** Die Lifelink-Hardware bietet eine Reichweite von einem bis zu zehn Kilometern.

**Zuverlässiger Netzverbund:** Ein Zusammenschluss von 4G LTE-Zellen sorgt für flächendeckende Abdeckung im gesamten Einsatzgebiet.

Beim Musikfestival „Rock im Park“ wurde unsere Lösung erfolgreich vom Bayerischen Roten Kreuz (BRK) Nürnberg eingesetzt. Das BRK Nürnberg:

„... im Rahmen von Rock im Park konnte trotz Überlastung des normalen Mobilfunknetzes eine verlässliche Kommunikationsinfrastruktur über das Lifelink Run System für geplante Sanitätswachdienste bereitgestellt werden...“

## Die Vorteile von Lifelink 5G

Unsere Lifelink 5G-Lösung bietet ein widerstandsfähiges 5G-Netzwerk mit 5G-Zellen, die in großen Einsatzgebieten zuverlässig funktionieren. Sie kann auch als Campus-Netzwerk eingesetzt werden und passt sich flexibel an verschiedene Campusgrößen an. Zusätzlich bieten wir die Möglichkeit zur Anbindung an Satellitenlösungen verschiedener Hersteller. Lifelink Campus stellt eine private 5G Stand-Alone-

Netzwerkinfrastruktur, die in kürzester Zeit einsatzbereit ist. Unsere Lifelink Wireless-Produkte können leicht über ein gemeinsames Netzwerkmanagementsystem verwaltet werden, was die Implementierung und den Betrieb neuer 5G-Anwendungsfälle in privaten Mobilfunknetzen erheblich erleichtert.

|   |  |
|---|--|
| <b>Anwendungen</b><br>powered by Eviden<br>und/oder 3 <sup>rd</sup> Party |  |
| <b>Infrastruktur</b><br>Eviden Lifelink                                   |  |
| <b>Endgeräte</b><br>Standardgeräte  |  |

# Fit für den Cyber Resilience Act Cyber-Sicherheit in Software ist heute ein wesentlicher Faktor

Frank Trezz, Specialized Sales Representative Cyber Security Eviden Luxembourg S.A.

**Entwickelt Ihre Behörde oder Organisation Software oder stellt sie vernetzte digitale Geräte her? Dann unterliegt Ihre Organisation dem Cyber Resilience Act der Europäischen Union.**

In unserem Training T.P.S.S.E. „Teletrust Professional for Secure Software Engineering“ (mit Personenzertifikat) in Zusammenarbeit mit dem TÜV Rheinland und autorisiert durch Teletrust und TÜV Rheinland helfen wir Ihnen, sich gut vorzubereiten. Wir vermitteln Ihren

Mitarbeitern das notwendige Know-how, den Software-Entwicklungsprozess sicher zu gestalten und helfen dabei, bereits in der Planung wichtige Cyber-Security-Mechanismen zu berücksichtigen.

## Der T.P.S.S.E.-Syllabus auf einen Blick



Bewusstseinsbildung & Begriffsdefinitionen



Application Vulnerabilities



Secure Software Development Lifecycle



Reifegradmodelle



Secure Software Supply chain



Secure-Design



Threat-Modeling



Sicheres Implementieren



Verification und Audits



Secure coding (Praxis/Beispiele DevSecOps)

**TeleTrust**  
Pioneers in IT security.  
Bundesverband IT-Sicherheit e.V.

**SEC Consult**  
an Eviden business

**EVIDEN**

**T. P. S. S. E.**  
TeleTrust Professional for Secure Software Engineering

# Cyberkriminalität bekämpfen: Die Rolle der korrekten Beweismittelerfassung für Gerichtsverfahren

Anna-Maria Praks, Head of R&D, SEC Consult Vulnerability Lab

In der heutigen Zeit stellen Cyberangriffe eine grundlegende Bedrohung für jede Organisation dar. Doch was können Organisationen und Unternehmen tun, wenn sie Opfer eines Angriffs werden? Natürlich ist es wichtig, sofort Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Doch darüber hinaus ist auch die Sicherung digitaler Beweismittel von entscheidender Bedeutung – Beweise, die integer und zulässig sind und vor Gericht standhalten müssen.



## Grundlegende Anforderungen für eine ordnungsgemäße Beweiskette

Bei der Untersuchung eines Cybersicherheitsvorfalls sammeln forensische Experten die Beweise von Computern und anderen verwendeten digitalen Medien. Eine ordnungsgemäße Beweiskette sollte laut ASW Bundesverband mindestens die folgenden Schritte umfassen:

**Identifizierung:** Die Beweismittel müssen am Tatort oder am Ort des Geschehens eindeutig identifiziert und gekennzeichnet werden.

**Datensicherung:** Alle im ersten Schritt ermittelten Informationen werden gesichert und eine forensische Kopie des zu untersuchenden IT-Systems erstellt. Dabei

wird auch geklärt, ob das betroffene IT-System während der Analyse weiter betrieben werden kann.

**Analyse:** Die Beweismittel sollten von einem qualifizierten Sachverständigen analysiert werden, der über ihre Relevanz und Zuverlässigkeit aussagen kann.

**Dokumentation und Aufbereitung:** Es muss aufgezeichnet werden, wer die Beweismittel gesammelt hat, wo und wann sie gesammelt wurden und in welchem Zustand sie vorgefunden wurden.

## Die Herausforderungen der digitalen Forensik

Die Digitale Forensik erstreckt sich über ein breites Spektrum an Aufgaben. Eine der häufigsten Herausforderungen ist die stetig wachsende Komplexität der Daten. Mit zunehmenden Speicherplatzkapazitäten wird es immer schwieriger, betroffene Daten zu extrahieren, zu sammeln und zu untersuchen. Die fortgeschrittenen Techniken zur Datenmanipulation und -veränderung erschweren zudem die Überprüfung der Datenauthentizität.

## Die Herausforderungen der digitalen Beweisaufnahme

Die Beweisaufnahme durch digitale Forensik-Teams unterscheidet sich aufgrund der Art und der Merkmale digitaler Beweise grundlegend von einer physischen Beweisaufnahme. Laut Yudi Prayudi et al. verfügen digitale Beweise über eine Reihe von Merkmalen, sie sind leicht zu vervielfältigen und zu übertragen, sehr anfällig für Veränderungen und Entfernung, leicht durch neue Daten zu kontaminieren und zeitempfindlich

Angesichts der preisgünstigen Verfügbarkeit leistungsstarker Hacking-Tools im Dark Web kommt es täglich zu einer steigenden Anzahl von Vorfällen. Ein Satz digitaler Hacking-Tools, der Identitätsdiebstahl ermöglicht, kostet beispielsweise nur 125 US-Dollar. Ein leistungsstarker Remote Access-Trojaner ist sogar für weniger als 10 US-Dollar erhältlich.

## Es kommt auf die Vorbereitung an

Im Falle eines Cybersicherheitsvorfalls muss sofort eine forensische Untersuchung eingeleitet werden. Um Vollständigkeit und Effektivität zu gewährleisten, müssen mögliche Szenarien im Vorfeld trainiert werden, Richtlinien und Verfahren für das Informationssicherheitsmanagement bekannt sein und praktiziert werden.

Unser SEC Defence Service trainiert gemeinsam mit unseren Kunden in Vorbereitungs- und Strategieworkshops sowie Krisenplanspielen den Ernstfall und kann bei Bedarf innerhalb kürzester Zeit zur Stelle sein, um umgehend die notwendigen Sofortmaßnahmen zu ergreifen und Schadensbegrenzung zu betreiben.

# Digitale Souveränität – Ein Blick hinter die Kulissen

Was bedeutet Digitale Souveränität für Organisationen?

Welchen Herausforderungen und Chancen stehen Unternehmen und Organisationen in einer sich schnell verändernden digitalen Welt gegenüber?

Wie können Technologien wie Cloud und Open Source und strategische Partnerschaften zur Stärkung Ihrer digitalen Handlungsfähigkeit beitragen und wie können Sie die Kontrolle über Ihre digitale Zukunft behalten?

Diese Fragen beantwortet ein von Andrea Birkner, Eviden, und Michael Leibfried, Red Hat verfasster Artikel in der Online-Zeitung TREND REPORT.



# Bau des ersten Exascale Supercomputer von Europa zur Unterstützung der europäischen wissenschaftlichen Exzellenz und technologischer Souveränität “Made in Europa”

Das Konsortium Eviden und ParTec hat im Oktober 2023 einen Vertrag mit dem EuroHPC geschlossen. Im Zuge dieses Vertrags soll der erste Exascale Supercomputer – JUPITER – in Europa entstehen und am Jülich Supercomputing Centre betrieben werden.

Dieser Supercomputer wird auf der Basis von GPUs und CPUs der nächsten Generation von NVIDIA und SiPearl die Schwelle von einer Trillion Berechnungen pro Sekunde zu überschreiten, bei gleichzeitiger Senkung des Energieverbrauchs.

JUPITER ist für die anspruchsvollsten Simulationen und rechenintensiven KI-Anwendungen in Wissenschaft und Industrie konzipiert. Anwendungsmöglichkeiten umfassen das Training großer Basismodelle für generative KI, Simulationen für die Entwicklung moderner Werkstoffe, die Erstellung digitaler Zwillinge des menschlichen Herzens oder Gehirns für medizinische Zwecke, die Validierung von Quantencomputern sowie hochauflösende Klimasimulationen, die das gesamte Erdsystem umfassen.

Basierend auf dem BullSequana XH3000 mitsamt Direct-Liquid-Cooling-Architektur wird JUPITER die rund dreifache Rechenleistung von Europas derzeit stärkstem Supercomputer erreichen. Diese entspricht einem Leistungsäquivalent von 10 Millionen modernen Desktop-Computern. Für das System werden eine Fläche von vier Tennisfeldern sowie 260 Kilometer High-Performance-Verkabelung benötigt, um über 2 TB an Daten pro Sekunde zu bewegen. Dies entspricht etwa 11.800 Kopien der Datenmenge von Wikipedia pro Sekunde.





# Abwehr hybrider Bedrohungen: Innovative Technologien für die Sicherheit unserer Gesellschaft

Philipp Huber, Théodore Cussac und Julian Thiele, Defense & Security Consulting

**In einer Welt, in der Information zur Waffe geworden ist, steht die deutsche Sicherheitsarchitektur vor einer ernsthaften Herausforderung - hybride Bedrohungen. Diese durch staatliche Akteure orchestrierten Bedrohungen kombinieren physische, technologische und psychologische Mittel, um unsere Sicherheit zu untergraben sowie unsere Gesellschaften zu destabilisieren und zu spalten. Dies ist kein abstraktes Problem, sondern eine reale Gefahr, der wir uns stellen müssen.**

Stellen Sie sich vor, eine ausländische Macht verbreitet gezielte Desinformationen, um Misstrauen zwischen den Bürgern zu säen und die Einheit unserer Gesellschaft zu untergraben. Während der Zusammenhalt erodiert und die Proteste über fingierte Skandale eskalieren, breiten sich Scheinfirmen des Opponenten in Deutschland aus und unterwandern unsere Wirtschaft. Und zum denkbar ungünstigsten Zeitpunkt, am 23. Dezember, legt ein nationaler Blackout unsere Infrastruktur, Wirtschaft und Haushalte lahm.

Dies ist kein Science-Fiction-Szenario, sondern entspricht einer Taktik, die bereits in der realen Welt eingesetzt wurde und wird. Am prominentesten aktuell in der Ukraine. Die Folgen sind schwerwiegend: Politische Destabilisierung, wirtschaftliche Unsicherheit, das Aufkommen von Extremismus und Separatismus. Doch nicht nur in Extremfällen wie der Ukraine, wo diese hybriden Angriffe unter anderem der Vorbereitung eines Angriffskrieges dienen, wirken diese Taktiken. Durch niedrigschwellige Angriffe im Einsatz hybrider Mittel sieht sich auch der deutsche Staat einer zunehmenden Herausforderung gegenüber.

Mit hybriden Bedrohungen verschwimmt nicht nur die klassische zivil-militärische Grenze, sondern auch die Trennung zwischen innerer und äußerer Sicherheit (Institutionen, Verantwortungen, Mittel). Die Angreifer nutzen dies gezielt aus, indem sie meist anonym bleiben und mit der Schwellengrenze zum Verteidigungsfall spielen. Die Konsequenzen sind eine erschwerte Attribution der Angriffe und eine Verantwortungsdiffusion zwischen den potenziell zuständigen Ressorts. Dies verhindert eine effiziente und strukturierte Reaktion des Staates. Ein weiteres Merkmal und zugleich Herausforderung ist die Multiplizität der Domänen, die sich vom Gesundheitswesen bis hin zur Diplomatie, von mittelständischen Betrieben über die Medienlandschaft bis zur kritischen Infrastruktur erstrecken.

Die Bundesregierung hat die Dringlichkeit der Problematik in der nationalen Sicherheitsstrategie 2023 anerkannt und explizit die Themen hybride Bedrohungen und gezielte Desinformationen als zentrale sicherheitspolitische Herausforderungen in den Fokus gestellt. Auch die Einrichtung eines territorialen Führungskommandos ist unter anderem der Abwehr hybrider Szenarien geschuldet und stellt einen Fortschritt in der ressortübergreifenden Zusammenarbeit dar.

Wir sind der festen Überzeugung, dass der richtige Einsatz moderner Technologien in Kombination mit einem ganzheitlich und gesamtstaatlich gedachten Fähigkeitsaufbau die Antwort auf diese Bedrohungen ist. Innovative Technologien wie künstliche Intelligenz (KI), Blockchain und Big Data Analytics bieten die Möglichkeit, Cyberattacken und gezielte Desinformationen zu identifizieren, analysieren und bekämpfen. Durch den Einsatz von Open Source Intelligence (OSINT) in Kombination mit KI können Angriffe über alle Domänen hinweg identifiziert, und zu einem Gesamtlagebild fusioniert werden, welches unsere Sicherheitsbehörden in die Lage versetzt, gezielt dagegen vorzugehen. Durch digitale Zwillinge und Simulationen können hybride Angriffsszenarien geprobt, Schwachstellen unserer Sicherheitsarchitektur hervorgehoben und Abwehrmaßnahmen geplant werden.

Hybride Bedrohungen sind eine ernsthafte Gefahr für unsere Gesellschaften. Aber wir sind nicht machtlos. Als Evidenz sind wir entschlossen, unseren Teil zur Sicherheit unserer Gesellschaft beizutragen, in dem wir innovative Technologien entwickeln und bereitstellen, die dem Staat bei der Abwehr hybrider Bedrohungen helfen. Wir verstehen die Dringlichkeit dieses Problems und sind bereit, unser Know-how und unsere Ressourcen einzusetzen, um unseren Beitrag zum Aufbau einer zeitgemäßen Sicherheitsarchitektur zu leisten.



# Drei Fragen an Udo F. Littke, CEO von Eviden Deutschland

## 1 In Deutschland steht der öffentliche Sektor vor Herausforderungen: die notwendige Verwaltungsmodernisierung erfordert insbesondere im IT-Bereich Anpassung und Modernisierung. Was sollte zuerst angegangen werden?

Ich denke, dass die folgenden Punkte ein besonderes Augenmerk erfordern – in meinen Gesprächen mit Entscheidern von Politik und Verwaltung sehe ich diesen Weg bereits eingeschlagen.

**Fokus auf IT- und Cybersicherheit über alle Ebenen der öffentlichen Verwaltung:** 2023 sind hybride Bedrohungen und Cyberattacken auf Gesellschaft, Wirtschaft und öffentliche Verwaltung massiv angestiegen. Dafür müssen wirkungsmächtige Antworten gefunden werden. Da die Angriffsfläche immer größer wird, ist Cybersicherheit nicht mehr nur eine Aufgabe für die IT-Abteilung. Es ist eine Führungsaufgabe, politische Führung inbegriffen.

**Ausbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der öffentlichen Verwaltung:** Ein gutes „digitales Mindset“ sowie Awareness für Cybersicherheit sind entscheidend, um sowohl als Ansprechpartner

für die Bevölkerung vor Ort zur Verbesserung der Bürgerservices zu fungieren, als auch beim „verwaltungsinternen“ Umgang bei Prozess- und IT-Modernisierungsbemühungen die richtigen Antworten zu haben.

**Aufbau und Betrieb von „Plattformen“ für die öffentliche Verwaltung:** gemeinschaftliche sowie souveräne Komponenten und Dienste von der Verwaltung für die Verwaltung, die Wirtschaft, die Bürger. Das „klein-klein“ sowie „jeder entwickelt selbst“ muss aufhören – nutzerzentrierte Lösungen sind gefragt.

**Nutzung strategischer Partnerschaften:** sowohl innerhalb der Verwaltung als auch gemeinsam mit der Wirtschaft!

## 2 Mit welchen Entwicklungen kann man die genannten Herausforderungen bewältigen?

Es gibt eine ganze Reihe von zentralen technologischen Entwicklungen, die für die Transformation der öffentlichen Verwaltung (ÖV) sowie der Begegnung des Fachkräftemangels vielversprechend sind, allen voran:

### Automatisierung und Künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz ist eine der Schlüsseltechnologien unseres Jahrhunderts. Das gilt branchenübergreifend auch für die ÖV. Mit dem exponentiellen Wachstum des Datenvolumens wird Künstliche Intelligenz Chance und Notwendigkeit zugleich. Verbunden mit komplexen Technologien können große Datenmengen neue Möglichkeiten für Gesellschaft und Wirtschaft eröffnen.

Verwaltungsabläufe effizienter zu gestalten, schnellere und bessere Entscheidungen zu treffen sowie zur Arbeitsentlastung beizutragen kann durch den Einsatz von Automatisierung und menschenzentrierter KI wesentlich effektiver gestaltet werden. Im Kontext Smart City eröffnen sich ebenfalls vielfältige Möglichkeiten – von der verbesserten Kommunikation mit Bürgern & Wirtschaft, über umweltsensitives Verkehrsmanagement und intelligente Mechanismen bei der Stadtplanung bis hin zu Aspekten des Bevölkerungsschutzes wie Hochwasserfrüherkennung.

KI bedeutet aber auch immer, deren verantwortungsvollen Einsatz zu gewährleisten, gerade, wenn KI zur Unterstützung hoheitlichen Handelns eingesetzt wird. Dazu gehört insbesondere, deren Entscheidungen nachvollziehbar zu machen und einen ethischen Einsatz sicherzustellen.

### Souveräne Cloud-Dienste

Die Nutzung von Cloud-Diensten schafft Flexibilität, Schnelligkeit in der Nutzung, eine kosteneffiziente Skalierbarkeit von IT-Ressourcen sowie Erleichterung in der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Organisationen.

Mit der Verabschiedung der deutschen Verwaltungscloudstrategie ist die Grundlage für den Einsatz von Cloud-Lösungen in der öffentlichen Verwaltung gelegt, erste Projekte wurden bereits erfolgreich umgesetzt. Wir beobachten gegenwärtig, dass die Akzeptanz von Cloud-Lösungen hier deutlich zugenommen hat und die Nachfrage nach Cloud-Lösungen immer größer wird.

Wichtig ist die genaue Einordnung der eigenen Anforderungen zur Identifikation der „richtigen“ Cloudzielarchitektur: Entsprechend der Einordnung der Datenkritikalität und Sicherheitsanforderungen ist eine Public-, Souveräne oder private (VS-NfD) Cloudzielarchitektur einzusetzen.

Die Bereitstellung passgenauer Dienste auf der jeweiligen Cloud Infrastruktur ist darüber hinaus entscheidend um kosteneffizient Anwendungen entwickeln zu können. Souveräne Cloud Plattformen benötigen auch souveräne Services. Ich denke hier zum Beispiel an intelligente, vordefinierte und wiederverwendbare souveräne Lösungsbausteine wie beispielsweise Natural Language Processing (z.B. Transkription von Protokollen und Gesprächen); Robotic Process Automation (z.B.

Bereitstellung von Entwicklungsumgebungen für die Automatisierung von Verwaltungsprozessen) oder Location Analytics Services (z.B. sichere und datenschutzkonforme Bereitstellung von umfassenden Geodateninfrastrukturen und deren Anwendungen). Hier können wir Lösungen liefern.

### IT- und Cybersicherheit

Schwachstellen in der IT-Infrastruktur öffentlicher Behörden und Institutionen sind effizient zu schließen: Kommt es zu einem Hackerangriff auf eine politische Institution oder Behörde, ist der Schaden bereits angerichtet. Hier gilt es, aktiv für mehr Schutz zu sorgen und Lücken in der IT-Sicherheit zu schließen, bevor diese ausgenutzt werden können. Eine stetige Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung muss in jedem Fall mit einer robusten Cybersicherheitsarchitektur einhergehen. Ich bin überzeugt, dass Daten in Kombination mit menschlicher Intelligenz und Wissen der Schlüssel zur Bekämpfung heutiger Bedrohungen sind. Automatisierung und Maschinelles Lernen ermöglichen es, Risiken zu verstehen und Angriffe vorherzusagen, abzuwehren sowie aufzuklären.

Als europäischer Marktführer und weltweite Nummer 3 im Bereich der Cybersicherheit ist sich Eviden der wachsenden Herausforderungen in Bezug auf Cybersicherheit bewusst. Wir leisten schon heute einen wichtigen Beitrag für den Schutz der europäischen Wirtschaft und Verwaltung.

Wir kennen eine Vielzahl von Anwendungsfällen im Umfeld Cybersicherheit und bieten ganzheitliche Beratung und Lösungsansätze.

Wir sind vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) als IT-Sicherheitsdienstleister zertifiziert für die Bereiche Informationssicherheitsberatung und Informationssicherheitsrevision. Wir sind damit berechtigt, Sicherheitskonzepte und Risikoanalysen zu erstellen, Audits und Revisionen auf Basis der BSI-IT-Grundschanforderungen durchzuführen sowie Sicherheitsmaßnahmen und entsprechende Lösungen zu implementieren. Darüber hinaus sind wir Qualified APT Response Provider.

## 3 Welchen Mehrwert kann Eviden beitragen ?

Mit mehr als 40 Jahren Erfahrung im Geschäftsbereich Public Sector und zahlreichen erfolgreichen Digitalisierungsprojekten in Deutschland, Europa und weltweit ist Eviden ein anerkannter Partner öffentlicher Auftraggeber. Wir verbinden umfassende Prozesskenntnisse in öffentlichen Verwaltungen mit fundierter IT-Expertise sowie einem spezifischen Public-Sector-Portfolio. Der verantwortungsvolle und nachhaltige Einsatz von IT ist dabei die Basis.

Als CEO von Eviden Deutschland bin ich überzeugt, dass wir auch zukünftig dazu beitragen werden, viele Impulse zur Transformation der öffentlichen Verwaltung in Deutschland beitragen zu können – darauf freue ich mich!



#### Zur Person

Udo F. Littke lebt in München, ist verheiratet und hat zwei Söhne. In seiner Freizeit entspannt er sich gerne in der Natur auf dem Fahrrad oder zu Wasser auf dem Surfboard oder Segelboot.

#### Udo F. Littke

CEO von Eviden Deutschland



**Folgen Sie uns**

**in** /in/eviden

**@** @evidendach

**▶** /EvidenLive

**eviden.com**

Eviden is a registered trademark © Copyright 2023, Eviden SAS – All rights reserved

