

Handlungsempfehlungen zu dem Reifegradmodell für die Digitalisierung von Gesundheitsämtern

Hintergrund. Unter dem Leitbild „Digitales Gesundheitsamt 2025“ soll der Öffentliche Gesundheitsdienst (ÖGD) stärker als bisher von digitalen Anwendungen profitieren und somit u. a. den Informationsaustausch zwischen den Gesundheitsämtern, zwischen Organisationseinheiten eines Gesundheitsamts, und mit Stakeholdern erleichtern. Um diese Ziele zu unterstützen, wurden im Rahmen des Projektes ReDiGe (Reifegradmodell für die Digitalisierung von Gesundheitsämtern) Interviews mit Mitarbeitenden und Stakeholdern von Gesundheitsämtern bundesweit (n > 50 Interviews) geführt und gegenwärtige Digitalisierungsgrade, -potenziale und -barrieren identifiziert. Auf dieser Basis entwickelten Wissenschaftler*innen mit Unterstützung von Praktiker*innen aus dem Öffentlichen Gesundheitsdienst ein Reifegradmodell, welches den Beteiligten im Öffentlichen Gesundheitsdienst Orientierung und Handlungssicherheit bei der Umsetzung individueller Maßnahmen zur zielgerichteten Digitalisierung gibt und somit einen Kompass zur Transformation zum „Digitalen Gesundheitsamt 2025“ darstellt.

Handlungsempfehlungen. In diesem Dokument finden Sie begleitend zum Reifegradmodell Handlungsempfehlungen zur individuellen Steigerung des digitalen Reifegrades. Für einige Kriterien ist die Ableitung von Digitalisierungsprojekten bereits aus dem Reifegradmodell selbst eindeutig, da die Handlungsempfehlungen in den einzelnen Kriterien bereits explizit beschrieben sind (z. B. „die Definition einer verantwortlichen Person für die IT ist mindestens in Planung oder schon erfolgt“). Bei anderen Kriterien ist diese Ableitung nicht so eindeutig. Hierfür werden im Folgenden Handlungsempfehlungen skizziert, wie vorgegangen werden kann, um solche Kriterien in Digitalisierungsprojekten anzugehen.

Dieses Dokument ist wie folgt aufgebaut: Im ersten Kapitel finden Sie *übergreifende Empfehlungen*, um Digitalisierungsprojekte zielsicher anzugehen. Anschließend daran finden Sie zu jeder Dimension ein Kapitel, welches zunächst den *Kontext bzw. allgemeine Hinweise* zu der jeweiligen Dimension aufzeigt. Darauffolgend finden Sie unter dem Punkt *Akteure* Vorschläge, welche Personen bei Digitalisierungsprojekten in den jeweiligen Dimensionen einbezogen werden sollten. Unter dem Punkt *Operationalisierung* finden Sie konkrete Handlungsempfehlungen zu den einzelnen Dimensionen. Diese Handlungsempfehlungen sind nicht zwangsläufig einem Kriterium zugeordnet. Häufig wird zum Beispiel ein Kriterium auf einer höheren Stufe durch Kriterien auf darunterliegenden Stufen schrittweise aufgebaut (z. B. Dimension *Prozessdigitalisierung*; Stufe 3: „Geschäftsprozesse und Fachanwendungen werden integriert betrachtet und gemeinsam fortlaufend optimiert“). Die Handlungsempfehlungen adressieren in solchen Fällen typischerweise alle Kriterien, die einen bestimmten Sachverhalt (z. B. integrierte Betrachtung von Geschäftsprozessen und Fachanwendungen) zum Ziel haben.

Die Handlungsempfehlungen sind als Vorschläge zu verstehen, die auf Grundlage der Erfahrungen im Projekt ReDiGe (insb. durch zahlreiche Interviews mit Mitarbeitenden aus Gesundheitsämtern und weiteren Akteuren des ÖGD) sowie weiteren Kenntnissen des Projektkonsortiums aus der Wirtschaftsinformatik entstanden sind. Sie werden stetig durch Rückmeldungen von Personen aus dem ÖGD fortentwickelt. Zudem sollten Sie die Handlungsempfehlungen vor dem Hintergrund der spezifischen Rahmenbedingungen in Ihrem Gesundheitsamt reflektieren. Es kann sein, dass manche Empfehlungen besser zu Ihrem Gesundheitsamt passen als andere. Wir ergänzen die Handlungsempfehlungen kontinuierlich und freuen uns diesbezüglich über Ihre Anmerkungen an: reifegradmodell.oegd@fit.fraunhofer.de

Weiterführende Unterlagen. Neben den vorliegenden Handlungsempfehlungen finden Sie auf der Webseite <https://gesundheitsamt-2025.de/> weitere Dokumente zur Unterstützung Ihrer Reifegradmessung (z. B. das entwickelte Reifegradmodell (derzeit in Form einer Excel-Checkliste; in Zukunft als interaktives Webtool) inkl. eines Glossars, Ausfüllhinweise zur Nutzung des Reifegradmodells, Beschreibungen der einzelnen Dimensionen, allgemeinen Informationen, Erklärvideo zum Reifegradmodell und Projektstatus).

Bei weiteren **Fragen und Anmerkungen** bitten wir Sie zunächst in die FAQs auf der o. g. Webseite zu schauen. Gerne können Sie uns bei Bedarf unter folgender E-Mailadresse kontaktieren:
reifegradmodell.oegd@fit.fraunhofer.de

Inhaltsverzeichnis

Übergreifende Empfehlungen.....	4
Dimensionen.....	5
Digitalisierungsstrategie.....	5
Mitarbeitende.....	6
Prozessdigitalisierung.....	8
IT-Bereitstellung.....	9
IT-Sicherheit.....	12
Bürger*innenzentrierung.....	15
Zusammenarbeit.....	17
Software, Daten und Interoperabilität.....	18

Übergreifende Empfehlungen

Zur Unterstützung der komplexen Aufgabe, ein Gesundheitsamt zu digitalisieren, möchten wir Ihnen mit dem Reifegradmodell und den begleitenden Dokumenten Hilfestellungen an die Hand geben. Damit der digitale Reifegrad im Gesundheitsamt umgesetzt werden kann, empfehlen wir Ihnen, einzelne (Teil-)Projekte zu definieren, die Sie nach und nach angehen. Zur Identifikation und Auswahl erster (Teil-)Projekte können Sie das Reifegradmodell heranziehen. Dazu empfehlen wir Ihnen, Ihr Gesundheitsamt in allen Dimensionen des Reifegradmodells einzuordnen und anschließend eine Priorisierung bestimmter Dimensionen in Bezug auf die Durchführung von (Teil-)Projekten vorzunehmen. Zur Auswahl der Dimensionen und/oder (Teil-)Projekte kann ein Austausch mit anderen Gesundheitsämtern oder dem zugeordneten Landesgesundheitsamt (oder einer vergleichbaren Institution) sinnvoll sein, um mögliche Synergieeffekte zu heben (z. B. gemeinsame Beschaffung oder Erfahrungsaustausch) und Vorgaben von Land und Bund im Blick zu behalten. Nach der Entscheidung, ob zunächst auf bestimmte Dimensionen und/oder (Teil-)Projekte fokussiert werden sollen oder alle Dimensionen parallel einbezogen werden, sind folgende Schritte notwendig, um konkrete Digitalisierungsprojekte abzuleiten und anschließend umzusetzen:

1. **Erhebung des Status Quo der digitalen Reife:** In einem ersten Schritt sollten Sie den Status Quo der digitalen Reife Ihres Gesundheitsamts ermitteln. Für die Erhebung des Status Quo können Sie entweder alle Dimensionen des Reifegradmodells nutzen oder auf Ihre zuvor getroffene Auswahl von Dimensionen fokussieren.
2. **Ableitung einer Übersicht zu zukünftigen Digitalisierungsmaßnahmen:** Aus der Erhebung des Status Quo können Sie Stärken und Schwächen Ihres Gesundheitsamts ableiten, aus denen sich wiederum potenzielle Projekte zur weiteren Digitalisierung ableiten lassen. Ein Beispiel, wie Sie das Reifegradmodell zur Ableitung von Digitalisierungsmaßnahmen nutzen können, finden Sie in dem Dokument *Nutzungsanleitung* im Kapitel *Das Reifegradmodell als Werkzeug zur Ableitung zukünftiger Digitalisierungsprojekte*. Mögliche Digitalisierungsmaßnahmen können Sie zudem auch direkt über das Reifegradmodell identifizieren. In den nächsthöheren Stufen der einzelnen Dimensionen werden Weiterentwicklungsmöglichkeiten aufgezeigt, die Sie für Ihr Gesundheitsamt als Ziel-Zustand festlegen können. Zur weiteren Inspiration können Sie zudem die vorliegenden Handlungsempfehlungen nutzen. Wichtig bei der Auswahl möglicher Digitalisierungsmaßnahmen ist die Beachtung der Ziele Ihres individuellen Gesundheitsamts, damit die Digitalisierung nicht zum Selbstzweck wird, sondern Maßnahmen gefunden werden, die Ihr Gesundheitsamt tatsächlich unterstützen.
3. **Priorisierung von Digitalisierungsmaßnahmen:** Um die Realisierbarkeit von Projekten sicherzustellen, sollten Sie die einzelnen Projekte nach Wichtigkeit, Dringlichkeit und Machbarkeit priorisieren.
 - a. Zur Einordnung nach Wichtigkeit und Dringlichkeit können Sie bspw. die Eisenhower-Matrix nutzen (Vorlagen finden Sie im Internet).
 - b. Zur Bewertung der Machbarkeit empfehlen wir eine Ressourcenabschätzung für einzelne Digitalisierungsmaßnahmen. Mit einer transparenten und begründeten Ressourcenabschätzung sollten Sie frühzeitig in die Kommunikation mit dem entsprechenden Verantwortlichen auf kommunaler, städtischer oder Landesebene in Bezug auf notwendige Budgets gehen. Nach Möglichkeit sollten fehlende Budgets zur Umsetzung einzelner Vorhaben frühzeitig über Förderprogramme (bspw. Fördermittel aus dem Förderprogramm Digitalisierung im Rahmen des „Pakts für den öffentlichen Gesundheitsdienst“) beantragt werden.
4. **Umsetzung von Digitalisierungsprojekten:** Obwohl jedes Digitalisierungsprojekt einzigartig in der Umsetzung ist, werden in der Softwareentwicklung schon seit langem Vorgehensmodelle diskutiert, die bei der Umsetzung individueller Projekte unterstützen können. Obwohl diese Modelle für die Softwareentwicklung erstellt wurden, können Sie auch für Digitalisierungsprojekte, in denen keine Software erstellt wird, hilfreich sein. Ein typisches Vorgehensmodell besteht bspw. aus den

Phasen Planung, Analyse, Design, Implementierung, Testung und Integration, Instandhaltung/Erhaltung. Weitere Informationen zu den einzelnen Phasen finden Sie in zahlreich vorhandener Literatur zum Thema Vorgehensmodelle.

Dimensionen

Digitalisierungsstrategie

Kontext, Hinweise zur Dimension

Die *Digitalisierungsstrategie* bildet den übergeordneten Fahrplan zur digitalen Transformation Ihres Gesundheitsamts und legt einen Aktionsplan fest, um Digitalisierungsmaßnahmen umzusetzen. Die Unterkategorien der Digitalisierungsstrategie (*Definition; Kommunikation und Umsetzung; Verantwortlichkeiten; Digitalisierungsbudget*) beziehen sich entsprechend auf einige Digitalisierungsmaßnahmen auch aus anderen Dimensionen des Reifegradmodells. Konkret bedeutet dies, wenn ein Gesundheitsamt bspw. plant einzelne (Teil-)Prozesse durch IT-Systeme voll zu automatisieren (Stufe 4, *IT-Unterstützung* aus der Dimension *Prozessdigitalisierung*), dann sollte dieses Vorhaben im Sinne der Digitalisierungsstrategie definiert, kommuniziert und umgesetzt sowie verantwortliche Personen und notwendige finanzielle Mittel festgelegt werden.

Akteure

- Amtsleitung, Verantwortliche für Digitalisierungsmaßnahmen

Operationalisierung

Definition, Kommunikation und Umsetzung

Für eine zielgerichtete Digitalisierung und Modernisierung sollten im Rahmen einer Digitalisierungsstrategie konkrete Ziele für Ihr Gesundheitsamt und ein Handlungsplan festgelegt werden. Konkret sollten Sie im Rahmen Ihrer Digitalisierungsstrategie die Frage beantworten können, wie Ihr Weg zu einem modernen und digitalisierten Gesundheitsamt aussieht. Bei der Entwicklung der Digitalisierungsstrategie sollten länderspezifische Anforderungen sowie Vorgaben vom Bund bei Bedarf berücksichtigt werden.

Grundsätzlich adressiert eine Digitalisierungsstrategie immer relevante Kernthemen der Digitalisierung. Durch die Nutzung des Reifegradmodells können Sie sicherstellen, dass Sie die relevanten Handlungsfelder der Digitalisierung berücksichtigen, da das Reifegradmodell explizit zur Digitalisierung von Gesundheitsämtern entwickelt wurde.

Zur Festlegung des Zielzustands der digitalen Reife in einzelnen Handlungsfeldern können Sie die nächsthöheren Stufen ausgehend von Ihrer Einordnung im Reifegradmodell berücksichtigen. Die Stufen zeigen konkrete Weiterentwicklungsmöglichkeiten in Bezug auf die Digitalisierung auf.

Zur Festlegung des Wegs zum Gesundheitsamt 2025 können Sie wiederum die Handlungsempfehlungen aus diesem Dokument nutzen. Zudem empfehlen wir einen Austausch mit anderen Gesundheitsämtern sowie dem Landesgesundheitsamt (bzw. einer vergleichbaren Institution), um sich durch einen Erfahrungsaustausch gegenseitig zu unterstützen. Für einen solchen Austausch kann das Reifegradmodell eine geeignete Diskussionsgrundlage bilden, anhand derer Sie zum einen Ihren aktuellen Digitalisierungsstand vergleichen und zum anderen potenzielle Zielzustände und Wege dorthin diskutieren können.

Verantwortlichkeiten

Für alle Digitalisierungsmaßnahmen sowie für die ganzheitliche Digitalisierung des Gesundheitsamts sollten klare Verantwortlichkeiten festgelegt sein. Als Verantwortliche eignen sich insbesondere

Mitarbeitende mit hoher Digital-Affinität. Nach der Auswahl geeigneter Personen in Abstimmung mit der Amtsleitung sollten klare Aufgabenfelder definiert werden. Es ist empfehlenswert, dass mind. eine Person den Gesamtüberblick über die Digitalisierungsmaßnahmen behält, die einzelnen Digitalisierungsmaßnahmen können jedoch auch operativ von weiteren Personen gesteuert werden.

Zur Sensibilisierung weiterer Mitarbeitenden sollten z. B. die verantwortlichen Personen über Austauschformen mit anderen Mitarbeitenden und Organisationseinheiten vernetzt werden. Zudem können Möglichkeiten geschaffen werden, damit sich Mitarbeitende bei den Verantwortlichen für Digitalisierung melden können, um bei Digitalisierungsprojekten zu unterstützen.

Bei Pilot-Projekten und Arbeitsgruppen sollten bewusst Mitarbeitende mit unterschiedlicher Digital-Affinität involviert werden. Zudem gilt es, die Mitarbeitenden aus den betreffenden Fachbereichen einzubeziehen.

Mitarbeitende, die skeptisch gegenüber Digitalisierungsprojekte sind, könnten z. B. über Erfolgsgeschichten von Projekten, die Arbeitserleichterung ermöglichen, motiviert werden.

Digitalisierungsbudget

Zur wirkungsvollen Planung von Digitalisierungsmaßnahmen sollten Sie eine Ressourcenplanung anlegen. Neben einer transparenten Kommunikationsbasis, die sie zur Beantragung finanzieller Mittel nutzen können, bietet Ihnen die Dokumentation Planungssicherheit. Die Ressourcenplanung sollte entsprechend so erfasst sein, dass sie jederzeit ablesen können, welche Ressourcen zu welchem Zeitpunkt benötigt werden, um Ihre Digitalisierungsstrategie bzw. einzelne Digitalisierungsmaßnahmen umzusetzen.

Dazu sollten Sie das Budget für einzelne Digitalisierungsmaßnahmen im Hinblick auf folgende Kostenpositionen abschätzen: Anzahl an Mitarbeitenden/Personentagen, Rollen der Mitarbeitenden (z.B. Projektleitung, operative Umsetzung etc.), notwendige Qualifikation der Mitarbeitenden inkl. notwendiger Schulungsmaßnahmen (z. B. Wissen zu spezifischen Fachanwendungen, Datenschutz etc.) und/oder Kosten für Neueinstellungen, Zeitdauer, mögliche Material-/Anlagen-/Raumkosten (z.B. spezifische Hard- oder Software). Hierfür bietet sich bspw. eine tabellarische Anfertigung an. Zur Abschätzung der Kosten für einzelne Digitalisierungsmaßnahmen kann es hilfreich sein, sich mit Gesundheitsämtern auszutauschen, die bereits ähnliche Projekte in einem ähnlichen Kontext durchgeführt haben.

Mitarbeitende

Kontext, Hinweise zur Dimension

Die Digitalisierung im Gesundheitsamt kann nur erfolgreich sein, wenn die Mitarbeitenden aktiv in den Prozess bzw. in konkrete Digitalisierungsmaßnahmen miteinbezogen werden. Die Themen Sensibilisierung, Partizipation sowie Schulungen der Mitarbeitenden sind daher eng verzahnt zu betrachten und auch umzusetzen. Bei allen drei Themen ist es wichtig, dass Digitalisierung zur „Chef*innen-Sache“ gemacht wird. Das heißt, dass die Amtsleitung die Wichtigkeit von Digitalisierung im Gesundheitsamt deutlich macht (z.B. Amtsleitung, indem sie bei Terminen zur Kommunikation der Strategie aktiv teilnimmt).

Akteure

- Vertreter des Personalrats, Amtsleitung, Verantwortliche für Digitalisierungsmaßnahmen

Operationalisierung

Sensibilisierung

Zur Sensibilisierung der Mitarbeitenden sollte die Digitalisierungsstrategie, die Ziele des Gesundheitsamts im Hinblick auf die Digitalisierung sowie die konkreten Maßnahmen und Projekte des Gesundheitsamts transparent gemacht werden. Hierzu eignen sich unterschiedliche Kommunikationswege, z. B.:

- Zentrale (digitale) Ablage, die jederzeit eingesehen werden kann, bspw. über eine Seite im Intranet
- Analoge Medien, z. B. Poster, Pinnwand
- Digitales Dashboard, auf dem deutlich wird, welchen Status die einzelnen Digitalisierungsprojekte haben und wo auch aktiv nach interessierten und partizipierenden Mitarbeitenden gesucht wird.

Neben der Ablage der Dokumente mit Zugriffsberechtigung für die Mitarbeitenden eignen sich auch zentrale Termine mit allen Mitarbeitenden, in denen die Digitalisierungsstrategie für das Gesundheitsamt sowie konkrete Projektvorhaben und Meilensteine kommuniziert werden. So können alle Mitarbeitenden gleichzeitig für die anstehenden Vorhaben sensibilisiert werden und bekommen zugleich Kenntnis über relevante Ansprechpersonen und mögliche anstehende Veränderungen.

Neben der Vorstellung von Digitalisierungsprojekten sollten auch Projektfortschritte und -erfolge den Mitarbeitenden kommuniziert werden. Insbesondere eignet sich dafür z. B. ein Projektpitch (1-mal im Monat, 15-30 Minuten), in dem abwechselnd Digitalisierungsprojekte vorgestellt und Fragen beantwortet werden. Mitarbeitende können sich leicht zu den Projekten informieren. Weiterhin können Videos aufgezeichnet werden, die auch zu einem späteren Zeitpunkt nochmals angeschaut werden können.

Neben der Sensibilisierung von Mitarbeitenden für Digitalisierungsprojekte ist es auch wichtig, dass grundsätzlich die Wichtigkeit und Relevanz der Digitalisierung im Gesundheitsamt und das Arbeiten mit digitalen Tools hervorgehoben wird. Es darf nicht der Anschein entstehen, dass Digitalisierung nur von der Leitung vorgegeben wird, sondern dass auch Mitarbeitende untereinander sich für die Digitalisierung im Gesundheitsamt motivieren. Somit können einzelne digital-affine Mitarbeitende zur Sensibilisierung von anderen Mitarbeitenden hinzugezogen werden.

Partizipation

Die verantwortlichen Personen für die Digitalisierungsmaßnahmen (siehe Dimension *Digitalisierungsstrategie*) sollten nicht nur die Mitarbeitenden für die entsprechenden Maßnahmen sensibilisieren, sondern auch aktiv einbinden, um die Partizipation zu erhöhen. Ähnliche Formate wie zur Sensibilisierung von Mitarbeitenden können hinzugezogen werden, um Digitalisierungsprojekte transparent zu machen und für eine Partizipation zu werben.

Schulungen

Schulungen können bei Institutionen im ÖGD in Anspruch genommen werden (z. B. Akademie des ÖGD). Schulungen sollten in Abstimmung mit Verantwortlichen für Digitalisierung und Mitbestimmungsgremien konzeptioniert werden. Schulungsangebote sollten regelmäßig per Mail kommuniziert und Mitarbeitende auf freie Plätze aufmerksam gemacht werden. In Organisationseinheiten/Fachbereichen sollte definiert werden, in welchen Aufgaben und Prozessen die Digitalisierung eine Rolle spielt und welche Kompetenzen Mitarbeitende zur Erfüllung ihrer Aufgaben benötigen. Es wird unterschieden zwischen Kompetenzen, die zu Beginn benötigt werden, und Kompetenzen, die entwickelt werden können. Digital-affine Mitarbeitende können anderen Mitarbeitenden „Schulungen“ zu bestimmten Themen anbieten: Bspw. Umgang mit Office

Programmen, Excel-Tipps, usw. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, dass sich Gesundheitsämter zusammenschließen und gemeinsam an Schulungen teilnehmen oder Schulungen organisieren.

Prozessdigitalisierung

Kontext, Hinweise zur Dimension

Die Digitalisierung von Arbeitsabläufen erfordert ein Verständnis dieser Abläufe bzw. Prozesse. Neben dem Verständnis für Abläufe/Prozesse sollten Möglichkeiten zur digitalen Verbesserung dieser Prozesse etabliert werden.

Akteure

- Mitarbeitende mit Hintergrund im Bereich Prozessmanagement

Operationalisierung

Dokumentation

Voraussetzung für die Digitalisierung ist, dass die Mitarbeitenden ein Prozessverständnis entwickeln. Dazu sollten die Arbeitsabläufe von Aufgaben, d. h. entsprechende Prozesse, dokumentiert werden. Manche Arbeitsabläufe sind sehr standardisiert und laufen stets ähnlich ab. Damit Mitarbeitende ein Prozessverständnis entwickeln können, sollte die Dokumentation der Prozesse einheitlich gestaltet werden.

Es gibt mehrere Möglichkeiten, Prozesse zu dokumentieren. Es eignen sich Flussdiagramme ohne einheitlich spezifizierte Syntax, es können jedoch auch standardisierte Prozessmodellierungssprachen wie z. B. die „Business Process Modelling and Notation“ (BPMN) genutzt werden. Welche Sprache genutzt wird, hängt insbesondere davon ab, inwieweit Prozessbeschreibungen mit anderen Mitarbeitenden geteilt werden sollen, um ein einheitliches Verständnis der Prozesse (als Ausgangspunkt für mögliche Digitalisierungsprojekte) zu erlangen. Sollen Prozessbeschreibungen von anderen Gesundheitsämtern oder externen Stakeholdern verstanden werden, bietet sich insb. die Nutzung einer standardisierten Modellierungssprache an. Werden Prozessbeschreibungen nur intern genutzt, reicht i. d. R. die Nutzung eines selbstspezifizierten Flussdiagramms aus. Grundsätzlich sollte aber bei dieser Entscheidung bedacht werden, dass evtl. ein zukünftiges Teilen der Prozessbeschreibungen möglich sein sollte. Für die digitale Prozessdokumentation kann das Potenzial von Modellierungssoftware genutzt werden. Im Gegensatz zu Zeichenwerkzeugen (Powerpoint, Visio etc.) werden hier z. B. Zeichenelemente der gewählten Modellierungssprache bereitgestellt, so dass diese im Editor direkt genutzt werden können (i.d.R. per drag und drop) um Prozesse zu modellieren. Außerdem können mit diesen Werkzeugen Objekte bearbeitet (z. B. umbenannt) werden, so dass diese konsistent zueinander bleiben. Modellierungswerkzeuge gibt es für die meisten gängigen Prozessmodellierungssprachen. Nachfolgend wird für ausgewählte Modellierungssprachen eine kleine Übersicht von Modellierungswerkzeugen zur Verfügung gestellt.

Sprache	Tools
Business Process Modelling and Notation (BPMN)	https://www.omnitracker.com https://www.bizagi.com/de/plattform/modeler https://camunda.com/de/bpmn/ https://www.signavio.com/de/products/process-manager/
Ereignisgesteuerte Prozesskette (EPK, aus ARIS)	https://www.ariscommunity.com/aris-express http://www.bflow.org/

Die resultierenden Prozessdiagramme können mit den Mitarbeitenden im Team geteilt werden, damit alle dasselbe Verständnis des Prozesses erlangen.

IT-Unterstützung

Wenn die Prozesse dokumentiert sind, kann entschieden werden, ob Prozesse durch IT in ihrer Ausführung unterstützt werden können. Insbesondere Prozesse, die sehr standardisiert sind, bei denen viele Daten verarbeitet werden, sowie viele unterschiedliche Akteure involvieren, können durch Software in ihrer Ausführung unterstützt werden.

Digitalisierung bedeutet jedoch nicht, dass die analogen Prozessformen identisch digital fortgeführt werden, sondern zielt insb. auf eine verbesserte digitale Prozessausführung ab. Zum Beispiel kann IT beim Transfer von Daten zwischen unterschiedlicher Software unterstützen, bei der Fehlerkontrolle von Daten, beim zeitgerechten Anstoßen (Triggern) von Aufgaben, in der vereinfachten Kommunikation mit anderen Akteuren, usw. Diese Potenziale können unter Nutzung von Prozessdarstellungen identifiziert werden, sodass IT sinnvoll eingesetzt werden kann und die Mitarbeitenden sinnvoll in Ihrer Arbeit unterstützt werden können.

Prozesse haben oft vorangelayerte Prozesse sowie nachgelagerte Prozesse. Das bedeutet, dass der Prozess, den eine bestimmte Person betreut, bspw. durch einen vorangegangenen Prozess getriggert wird. Oft werden in einem Prozess Daten verarbeitet, die in einem vorangegangenen Prozess aufgenommen wurden oder entstanden. Um Prozesse sinnvoll zu digitalisieren, ist es notwendig zu verstehen, welche Prozesse vor- bzw. nachgelagert ausgeführt werden. Oftmals sind die Schnittstellen dieser Prozesse fehleranfällig und können durch den Einsatz von IT unterstützt werden. Bspw. sollten Daten an Schnittstellen automatisiert übertragen werden, um Fehler durch manuelle Übertragung zu vermeiden.

Evaluation

Prozesse müssen regelmäßig überprüft und bewertet werden, ob sie effizient ablaufen. Das heißt, dass regelmäßig überprüft werden muss, ob ein Prozess verbessert werden kann, um z.B. Ablaufzeiten zu verringern oder die Prozessqualität zu erhöhen. Um einen Prozess zu evaluieren, müssen zunächst Kriterien definiert werden, anhand derer ein Prozess bewertet und evaluiert wird. Diese Kriterien hängen von der Art des Prozesses ab. Prozesse, die sehr oft wiederholt werden, sollten im Hinblick der Ausführungszeit evaluiert werden. Zudem sollte überprüft werden, an welchen Stellen im Prozess Unterbrechungen oder lange Wartezeiten auftreten. Außerdem sollte evaluiert werden, wie die Qualität des Prozessergebnisses gesteigert werden kann, bspw. auch mit der Nutzung von IT. Die kontinuierliche Evaluation der Prozesse im Gesundheitsamt schafft zum einen Transparenz über die Abläufe, die sehr gut funktionieren, zum anderen können auch verbesserungswürdige Abläufe erkannt werden, um die Mitarbeitenden zu entlasten.

IT-Bereitstellung

Kontext, Hinweise zur Dimension

Die Dimension *IT-Bereitstellung* umfasst die Ausstattung des stationären sowie des mobilen Arbeitsplatzes, den Bezug der IT-Infrastruktur, die Organisation der IT-Beschaffung sowie die Anwendung von IT-Service-Prozessen. Durch den Einfluss digitaler Technologien verändert sich die Arbeitsweise im Gesundheitsamt grundlegend. Zudem liefert die IT-Ausstattung die Basis für die zunehmende Digitalisierung von Information (Digitale Akte). Der IT-Arbeitsplatz im Gesundheitsamt entwickelt sich daher vom stationären IT-Arbeitsplatz mit minimaler Ressourcenausstattung (Stufe 0) bis hin zum ortsunabhängigen Arbeitsplatz (Stufe 2) inklusive entsprechender Kollaborationssysteme, die den Informationsaustausch und die Zusammenarbeit in Teams unterstützen (Stufe 4).

Akteure

- Kommunale IT-Abteilung (ggf. IT-Abteilung im Gesundheitsamt)
- (Kommunaler) IT-Dienstleister
- Mitarbeitende im Gesundheitsamt

- Amtsleitung
- Einbezug von Personen für Ergonomieberatung oder Arbeitsmediziner*innen

Operationalisierung

IT-Arbeitsplatz

Eine Bedarfsanalyse kann helfen, den aktuellen Ist-Zustand des Gesundheitsamts mit dem Soll-Zustand, den Wünschen und Erwartungen der Mitarbeitenden an ihren IT-Arbeitsplatz, zu vergleichen. Aufbauend darauf können Konzepte und Strategien entwickelt werden, um den Soll-Zustand zu erreichen. Die Bedarfsanalyse sollte dabei nicht standardisiert durchgeführt werden, sondern auf die aktuelle Situation im Gesundheitsamt ausgerichtet sein. Die Bedarfsanalyse in Bezug auf die IT-Ausstattung sollte auch ein gesundes Arbeitsklima (bspw. ergonomische Arbeitsweise) berücksichtigen. Für eine Bedarfsanalyse könnte die Beantwortung folgender Fragen hilfreich sein:

- Welche Technologien sind für mein Gesundheitsamt geeignet und welche Kosten sind damit verbunden?
- Welche IT-Komponenten und -Geräte passen zu den Zielen und Prozessen im Gesundheitsamt?
- Werden Mitarbeitende in die IT-Beschaffung mit einbezogen? Wo könnte der Einbezug von Mitarbeitenden sinnvoll sein?
- Mit welcher Technologie lassen sich die Aufgaben der einzelnen Organisationsbereiche und Aufgabengebiete am besten erledigen (z.B. mobile Endgeräte für Außendienstmitarbeitende)?
- Wie kann der IT-Arbeitsplatz für Mitarbeitende angenehm gestaltet werden. Ist bspw. der Einsatz von Sensoren am Arbeitsplatz sinnvoll, um z. B. Werte wie Temperatur oder Luftfeuchtigkeit messen und ggf. anpassen zu können?

Kommunikationskanäle und Informationssysteme

Informationssysteme können zur Unterstützung der Kommunikation, Koordination und Kooperation von Teams im Gesundheitsamt eingesetzt werden. Eine Bedarfsanalyse der Kommunikationsprozesse kann helfen, Kommunikationswege zu vereinfachen und somit unkomplizierte Arbeitsabläufe zu schaffen. Hierzu sollte die relevante Zielgruppe eingebunden werden, um die Akzeptanz entsprechender Maßnahmen zu erhöhen. Die Akzeptanz der Mitarbeitenden kann durch folgende Maßnahmen erhöht werden:

- Partizipative Maßnahmen: Binden Sie zukünftige Nutzer im Rahmen von Schulungen und Beratungen in den Implementierungsprozess ein (siehe Dimension *Mitarbeitende*).
- Direktive Maßnahmen: Entwickeln Sie einen Implementierungsplan der mögliche Widerstandsszenarien adressiert. Machen Sie sich bewusst, welche Widerstände bei der Einführung neuer Informationssysteme auf Seiten der Mitarbeitenden entstehen können und wie Sie diese am besten adressieren.

Wenn Sie Mitarbeitende bei der Erhebung von Anforderungen an neue Kommunikations- und Informationssysteme im Gesundheitsamt einbeziehen möchten, können Sie sich am KANO-Modell orientieren. Hierbei wird die Zufriedenheit der Mitarbeitenden aus deren Perspektive subjektiv beurteilt und unterscheidet fünf Kategorien an Anforderungen:

- Basisfaktoren: Diese Eigenschaften müssen vorhanden sein, damit das System überhaupt genutzt wird;
- Leistungsfaktoren: Diese Faktoren möchten die Mitarbeitenden unbedingt haben;
- Begeisterungsfaktoren: Diese Eigenschaften wollen Mitarbeitende nicht explizit haben, sie begeistern bei Vorhandensein und werten das System entsprechend auf;
- Unerhebliche Faktoren: Diese Eigenschaften stören bei Vorhandensein nicht, bringen jedoch auch keinen expliziten Nutzen;

- Rückweisungsfaktoren: Derartige Faktoren stören den Mitarbeitenden bei Vorhandensein und wecken negative oder bestenfalls keine Emotionen.

Der erste Schritt zur Analyse nach KANO ist die Erhebung von Anforderungen. Die Anforderungen können mittels Leitfadeninterviews oder mittels Workshops mit unterschiedlichen Mitarbeitenden im Gesundheitsamt erhoben werden. Im zweiten Schritt können die erhobenen Anforderungen gemeinsam den fünf Kategorien zugeordnet werden. Auf Basis der Ergebnisse lassen sich jene Eigenschaften identifizieren, die Kommunikationssysteme und Informationssysteme haben müssen, damit diese den Aufgaben im Gesundheitsamt entsprechen und auf Akzeptanz der Mitarbeitenden stoßen.

Anwendung von IT-Service-Prozessen

Die Subdimension *Anwendung IT-Service-Prozesse* beschreibt die Entwicklung und Etablierung eines IT-Service-Managements, das im höchsten Reifegrad der Subdimension kontinuierlich weiterentwickelt und auf die Bedürfnisse des Gesundheitsamts angepasst wird. Für die Etablierung von IT-Service-Prozessen im Gesundheitsamt kann der Information Technology Infrastructure Library (ITIL) Standard als Rahmenwerk herangezogen werden. ITIL beschreibt einen Best-Practice Leitfaden und Standard im Bereich IT-Servicemanagement. Die ITIL-Implementierung lässt sich in 10 wesentliche Arbeitsschritte gliedern, die das Gesundheitsamt bei der Planung und Umsetzung eines ITIL-Projektes unterstützen können. ITIL muss dabei nicht komplett implementiert werden, vielmehr können die ITIL-Prozesse und Praktiken gewählt werden, welche für das Gesundheitsamt relevant sind.

Folgende Schritte (abgeleitet aus dem ITIL-Rahmenwerk) können bei der Implementierung eines IT-Service-Managements hilfreich sein. Voraussetzung hierfür sollte ein bereits eingerichtetes IT-Prozessmanagement sein.

Tipp: Hierzu sollten entsprechende Mittel für die Dokumentation und das Managen von Prozessen bereitgestellt werden. Die Einarbeitung in grundsätzliche Prinzipien des Prozessmanagements sind hierfür notwendig (siehe Dimension *Prozessdigitalisierung*)

- 1) Definieren Sie die IT-Services
 - Erstellen Sie bspw. eine Liste von Kunden-Services und identifizieren Sie auf Basis dessen die unterstützenden Services
 - Erstellen Sie die Wechselbeziehungen zwischen den Leistungen. Diese ergeben wiederum die Service-Struktur
- 2) Definieren Sie Verantwortlichkeiten für die IT-Service Prozesse
 - Bestimmen Sie zunächst Personen, die für die neuen IT-Service Prozesse zuständig sind
 - Binden Sie diese Personen bereits eng in die Konzeption der Prozesse ein
- 3) Analysieren Sie bestehende Ist-Prozesse
 - Bestimmen Sie zunächst die Schwächen und Chancen der aktuellen Prozesse
 - Eine Erhebung kann bspw. durch strukturierte Interviews mit Mitgliedern der IT-Abteilung oder den Fachabteilungen erfolgen
- 4) Entwickeln Sie eine Soll-Prozess-Struktur
 - Die Erkenntnisse aus der Ist-Analyse und die konkreten Projektziele dienen als Basis für die Entwicklung der Soll-Prozess Struktur
 - Soll bspw. der Nutzer-Support verbessert werden, muss das Incident Management (Management nicht geplanter Unterbrechungen von Services) implementiert oder verbessert werden
- 5) Definieren Sie Schnittstellen zwischen den IT-Service Prozessen

- Damit die neu einzuführenden Prozesse keine Insellösung darstellen, müssen auch die Schnittstellen mit den anderen Prozessen innerhalb und außerhalb des Gesundheitsamts immer mitberücksichtigt werden
 - Die Bestimmung der notwendigen IT-Service-Prozess-Schnittstellen baut auf der im vorhergehenden Projektschritt entwickelten Prozess-Struktur auf
- 6) Richten Sie ein Prozess-Controlling ein
- Objektive Qualitätskriterien (Qualitätskennzahlen/ Key Performance Indicator (KPI)) liefern einen Überblick über die Prozessqualität und decken die Notwendigkeit von Prozessverbesserungen auf
 - Für die Festlegung von KPIs sollten übergreifende Ziele des Vorhabens bekannt sein, bspw. eine möglichst hohe Erstlösquote im Service Desk
 - Definieren sie auf Basis der KPIs auch KPI-Zielwerte (Bspw. Erstlösungsquote)
- 7) Erarbeiten Sie die IT-Service Prozesse im Detail aus
- Die definierten Prozessverantwortlichen sollten mit dieser Aufgabe betraut sein
 - Die Prozess-Designs können in Form von Flussdiagrammen dokumentiert werden

Tipp: Um sicherzustellen, dass ein größtmögliches Maß an Erfahrungen und Wissen in die Konzeption der Abläufe einfließt, sollten auch Prozess-Durchführer in die Prozesserstellung miteinbezogen werden.

- 8) Richten Sie die technische Infrastruktur ein
- Ist zur Umsetzung der IT-Service Prozesse neue oder geänderte technische Infrastruktur erforderlich, muss diese zunächst beschafft und eingerichtet werden
 - Funktionale Anforderungen für unterstützende Infrastruktur (z.B. Anwendungs-Systeme) können dem Prozess-Designs entnommen werden. Diese definieren welche Arbeitsschritte von den Anwendungen unterstützt werden sollen
 - Erstellen Sie einen Anforderungskatalog und leiten Sie eine nach Prioritäten geordnete Liste ab
 - Der Anforderungskatalog sollte funktionale, nicht-funktionale, betriebliche sowie Anforderungen aus Sicht der IT-Sicherheit umfassen
- 9) Implementieren Sie den Prozess und bieten Sie Schulungen an
- Der Aufbau von Know-how zu IT-Service Prozessen und die Weitergabe von Informationen über Änderungen in den Prozessabläufen soll eine kontinuierliche Aufgabe werden

IT-Sicherheit

Kontext, Hinweise zur Dimension

Ein hohes Maß an IT-Sicherheit stellt eine wesentliche Voraussetzung für die Digitalisierung der Gesundheitsämter dar, damit deren Geschäfts- oder Verwaltungsprozesse nach dem Stand der Technik ausreichend abgesichert sind. Durch die zunehmende Vernetzung von IT-Systemen und Akteuren im ÖGD entsteht nicht nur eine Abhängigkeit von einzelnen IT-Systemen, sondern im starken Maße auch von Datennetzen. Sicherheitsmängel können daher weitreichende Auswirkungen über geographische, politische oder institutionelle Grenzen hinweg haben. Der zunehmende Digitalisierungsgrad von Gesundheitsämtern führt damit auch zu erhöhten Schutzanforderungen an die IT-Sicherheit, welche stufenweise aufgebaut sind. Für die Gewährleistung der IT-Sicherheit ist die Nutzung eines IT-Sicherheitskonzepts unabdingbar. Erst wenn alle Mitarbeitenden im Gesundheitsamt wissen, wie die Sicherheit der Daten bei der Verarbeitung zu gewährleisten ist, kann die IT-Sicherheit auch garantiert werden. Das IT-Sicherheitskonzept bildet damit den zentralen Baustein bei der IT-Nutzung im ÖGD. Dabei ist die IT-Sicherheit ein lebender Prozess, welcher kontinuierlich hinsichtlich seiner Wirksamkeit evaluiert werden muss. Es muss überprüft werden, ob die einmal festgelegten Maßnahmen zur

Gewährleistung der IT-Sicherheit noch ausreichend sind oder ob die Maßnahmen basierend auf neuen Erkenntnissen oder neuen Technologien angepasst werden müssen. Dementsprechend unterliegt auch das IT-Sicherheitskonzept einer stetigen Transformation.

Akteure

- Der/ die IT-Sicherheitsbeauftragte/r (bspw. direkt im Gesundheitsamt oder der kommunalen/städtischen Verwaltung) und Amtsleitung
- IT-Dienstleister
- Enger Austausch mit bspw. Landesämtern für Informationssicherheit z.B. hinsichtlich Schulungskonzepten

Operationalisierung

Die Subdimension *IT-Sicherheitsmanagement* im Reifegradmodell liefert die Grundlage für alle Maßnahmen zur IT-Sicherheit im Gesundheitsamt und wirkt sich demnach auf die Subdimensionen *Umgang mit IT-Sicherheitsrisiken und Angriffen* sowie dem *Identitäts- und Zugangsmanagement* aus. Damit die primären Schutzziele der Informationssicherheit (Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit) erfüllt werden können, muss das IT-Sicherheitsmanagement auf deren Erfüllung ausgelegt sein. Um den erhöhten Schutzanforderungen im ÖGD gerecht zu werden liefert der BSI IT-Grundschutz ein solides fachliches Fundament und ein umfangreiches Arbeitswerkzeug für die Umsetzung eines IT-Sicherheitsmanagements. Er liefert Anleitungen, Empfehlungen und Maßnahmen für Behörden die sich mit der Absicherung ihrer Daten, Systeme und Informationen befassen sollen. Bei meist knappen personellen und finanziellen Ressourcen im ÖGD kann auch CISIS 12 – abgeleitet aus dem BSI IT-Grundschutz und ISO 27001 – angewendet werden. CISIS 12 liefert eine nachvollziehbare und leicht verständliche Vorgehensweise zur Einführung eines IT-Sicherheitsmanagements in 12 klar definierten Schritten. In jedem Fall soll der Verantwortliche für IT-Sicherheit in enger Abstimmung mit der Amtsleitung den Sicherheitsprozess initiieren sowie etablieren. Im ersten Schritt sollte ein IT-Sicherheitskonzept ausgearbeitet und angemessene Sicherheitsziele sowie eine Strategie für die IT-Sicherheit festgelegt werden. Das Sicherheitskonzept sollte dokumentiert, umgesetzt und regelmäßig überprüft werden. Folgende Schritte können Sie bei der Erstellung des IT-Sicherheitskonzepts unterstützen:

IT-Sicherheitskonzept

Das IT-Sicherheitskonzept liefert eine IT-Richtlinie, die grundlegende Vorgaben für die Benutzung von IT-Systemen und Applikationen enthält. Das IT-Sicherheitskonzept richtet sich primär an die Benutzer*innen bzw. Mitarbeitenden im Gesundheitsamt. Es sollte in verständlicher Sprache alle grundlegenden technischen und organisatorischen Maßnahmen darstellen, die im Gesundheitsamt zur Gewährleistung von Datenschutz und Datensicherheit getroffen werden.

Wie kann ein IT-Sicherheitskonzept strukturiert sein und was sollte es enthalten?

- 1) Beschreiben Sie zunächst die Intention des IT-Sicherheitskonzepts
 - Beschreiben Sie, worum es im IT-Sicherheitskonzept geht und welche Dokumente, Informationen usw. zu schützen sind
 - Definieren Sie die Verantwortlichen und Verantwortlichkeiten für das IT-Sicherheitskonzept (z.B. Amtsleitung, IT-Sicherheitsbeauftragte/r)
- 2) Legen Sie anschließend die Ziele des IT-Sicherheitskonzepts knapp offen
 - Definieren Sie die Kernziele Ihres IT-Sicherheitskonzepts hinsichtlich Authentizität, Datenintegrität, Vertraulichkeit, Verfügbarkeit
 - Welche primären Schutzziele verfolgt dieses?

- 3) Das IT-Sicherheitskonzept sollte auch für Mitarbeitende, die keine IT-Sicherheitsexperten sind, verständlich sein
 - Legen Sie Fachtermini genau fest
 - Definieren Sie Begrifflichkeiten großzügig
- 4) Geben Sie einen kurzen Überblick über das IT-Sicherheitskonzept
 - Legen Sie Ansprechpersonen für fachliche/ technische Fragen fest
 - Beschreiben Sie von wem das Dokument wann in Kraft gesetzt wurde. Legen Sie fest wie lange das Dokument gültig sein soll
 - Legen Sie fest, für wen das Dokument gilt
- 5) Skizzieren Sie die organisatorischen, personellen und technischen Rahmenbedingungen
 - Darstellung der Organisation inkl. Organigramm
 - Darstellung der Aufgabenbereiche einzelner Organisationseinheiten
 - Skizzierung der Geschäftsprozesse
 - Personelle Struktur (Rolle, nötige Qualifikation, vorhandene Qualifikation) und Stärken
 - Erhebung der eingesetzten Technologien/ Fachanwendungen
- 6) Liefern Sie einen Überblick über die Systemarchitektur
 - Wo sind welche IT-Komponenten beziehungsweise logischen Systeme positioniert?
 - Wo existieren Schnittstellen nach „außen“ (andere Behörde, Ärzt*innen)?
 - Wie sieht die technische Vernetzung im Gesundheitsamt aus?
 - Wer ist für den Betrieb zuständig?
- 7) Stellen Sie die Schutzbedarfsanforderungen aus Sicht der Organisation dar
 - Darstellung der Informationswerte: Welche Daten werden verarbeitet und welche Menge von welchen Datenarten fallen an?
 - Schutzbedarfsanalyse: Welche Schutzbedarfsanforderungen hinsichtlich Verfügbarkeit, Vertraulichkeit, Integrität, Authentizität bestehen?
 - Risikoanalyse: bspw. organisatorische Mängel, menschliches Fehlverhalten, technisches Versagen

Welche Vorgaben und (mitgeltende) Dokumente sollten im IT-Sicherheitskonzept berücksichtigt werden?

- Gesetzliche Vorgaben (z.B. datenschutzrechtliche Vorgaben)
- Organisationsinterne Vorgaben (z.B. Arbeitsanweisungen)
- Datenschutzkonzept
- Rollen- und Berechtigungskonzept
- Archivierungskonzept
- Löschkonzept

Wo finde ich weitere Hinweise zur Umsetzung von IT-Sicherheit?

- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI): IT-Grundschutz-Kompendium. [Online, zitiert am 2021-11-10]; Verfügbar unter https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Grundschutz/Kompendium/IT_Grundschutz_Kompendium_Edition2021.html?nn=128568
- GMDS Arbeitsgruppe „Datenschutz und IT-Sicherheit im Gesundheitswesen“ (DIG): Praxishilfen. [Online, zitiert am 2021-11-10]; Verfügbar unter <https://gesundheitsdatenschutz.org/html/praxishilfen.php>
- CISIS12: [Online, zitiert am 2021-11-10]; Verfügbar unter <https://cisis12.de/>

Bürger*innenzentrierung

Kontext, Hinweise zur Dimension

Im öffentlichen Sektor gibt es Besonderheiten, die für ein privates Unternehmen nicht gelten: Verwaltungseinrichtungen stehen keinem Wettbewerb gegenüber und dienen dem Gemeinwohl. Zudem existieren gegenüber Gesundheitsämtern viele Anspruchsgruppen mit unterschiedlichen Interessen. Von diesen Besonderheiten abgesehen, sind die Bürger*innen dennoch diejenigen Akteure, die die zentralen Services und Dienstleistungen der Gesundheitsämter in Anspruch nehmen.

Bürger*innenzentrierung bedeutet, Prozesse und Aktivitäten ganzheitlich auf die Bedürfnisse der Bürger*innen auszurichten und gleichzeitig die Interessen der beteiligten Akteure zu wahren. Im Zuge der Digitalisierung wird die Stimme der Bürger*innen lauter, denn diese sind zuweilen bestens informiert und digital befähigt. Durch die digitale Befähigung (bspw. an der privaten Smartphone-Nutzung oder am mobilen Banking zu sehen) steigt auch der Anspruch der Bürger*innen, im Verwaltungswesen digital betreut zu werden. Die Erfahrungen der Bürger*innen sind für die Zukunftsfähigkeit der Ämter entscheidend. Ein konsistentes positives Erlebnis sowie auf die individuellen Bedürfnisse zugeschnittene Angebote und Services sind entscheidende Erfolgskriterien. Im Zuge der Digitalisierung werden die Bürger*innen daher oftmals mit Kund*innen aus der Privatwirtschaft gleichgesetzt, die Einfachheit, umfassenden Service auf allen Kanälen, kurze Reaktionszeiten und Transparenz erwarten. Gleichmaßen teilen Bürger*innen Ihre Erfahrungen über soziale Medien und Empfehlungsportale, weshalb sie wichtige Multiplikatoren sind.

Akteure

- Bürger*innen
- Mitarbeitende in Gesundheitsämtern
- Ggf. Ansprechpersonen der öffentlichen Auftritte (Webseiten, Webportale) von Gesundheitsämtern

Operationalisierung

Die Digitalisierung der Verwaltung spielt eine besondere Rolle in der öffentlichen Wahrnehmung, bspw. durch die damit verbundene gesteigerte Effizienz und Fehlervermeidung. So auch zu sehen im Großprojekt des „Onlinezugangsgesetzes (OZG)“. Laut dem Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (2020), wurden bereits zu Beginn der OZG-Umsetzung Einigungen getroffen, dass die Verwaltungsdigitalisierung nur erfolgreich sein kann, wenn damit eine wirkliche Verbesserung für alle Nutzer*innen einhergeht. Dies bedeutet, dass Prioritäten so gesetzt werden müssen, dass digitale Angebote den Bedürfnissen der jeweiligen Zielgruppe (Bürger*innen) entsprechen. Im Rahmen des OZG bedeutet Nutzerzentrierung, dass Anträge und Formulare für digitale Verwaltungsleistungen so nutzerfreundlich wie möglich gestaltet werden und sich an den Prinzipien der Einfachheit, Klarheit und Verständlichkeit orientieren.

Für die Ausrichtung der Prozesse und Aktivitäten auf die Bürger*innen ist es grundlegend, zunächst ein Verständnis dazu zu erhalten, was diese charakterisiert und welche Präferenzen sie haben. Da Präferenzen und Wünsche sehr individuell sein können, hilft es, sich die verschiedenen Cluster von Bürger*innen, mit denen man interagiert, bewusst vorzustellen. Dazu ist die Erstellung von sogenannten Personas hilfreich. Bei Personas (ähnlich wie Steckbriefe) handelt es sich um fiktive Beschreibungen gewählter Vertreter*innen einer Zielgruppe. Somit repräsentiert eine einzige Persona idealtypisch die Eigenschaften und das Nutzungsverhalten der kompletten Zielgruppe. Anhand dieser Beschreibung werden Charakterzüge und Wünsche greifbarer gemacht. Indem die Lebenswelten der Zielgruppen nachempfunden werden, können die Personen besser verstanden werden. Den Vertreter*innen der Gesundheitsämter gibt dies die Möglichkeit, sich bei der Gestaltung von Aktivitäten in die Bürger*innen hineinzuversetzen und vor allem ein gemeinsames Verständnis für ihre Bedürfnisse zu entwickeln. Es empfiehlt sich, die am häufigsten auftretenden drei bis acht Personas im Team (mit Mitarbeitenden, die

bürgernah arbeiten) zu erstellen. Nachfolgend sind die möglichen Fragen für die Erstellung von Personas aufgelistet:

Persönliche Merkmale

- Wie lautet der Name der Persona (Anmerkung: Nutzen Sie hier bitte aus Datenschutzgründen keine tatsächliche Person, aber auch keine Platzhalter wie “Max Mustermann”. Erfinden Sie einen dem Charakter entsprechenden Namen)
- Wie alt ist die Persona?
- Wie sieht die Persona aus? (Anmerkung: Hier sind bspw. Stockphoto-Anbieter wie iStockphoto oder Shutterstock hilfreich, hier können Sie nach lizenzfreien Fotos suchen)
- Welche Hobbys und Interessen hat die Persona?
- Was ist ihr Familienstand? Wie sieht das Umfeld der Persona aus? Ist sie viel allein?
- Lebt die Persona in der Stadt (urban), auf dem Land (ländlich) oder ist sie aus dem Ausland nach Deutschland gezogen (Expatriat)?

Werdegang

- Welche berufliche Ausbildung hat die Persona?
- Welchen Beruf führt die Persona aktuell aus? In welcher Position?
- Welche beruflichen Ziele hat die Persona?
- Was beschreibt die aktuelle Arbeitssituation? Welche Arbeitszeiten hat sie?

Digitale Erfahrung

- Kann die Persona mit digitalen Technologien umgehen?
- Welche digitalen Services nutzt die Persona?
- Ist die Person schnell in der Adaption von digitalen Technologien oder braucht sie sehr lange, sich daran zu gewöhnen?
- Wie kommuniziert die Person normalerweise (Telefon, E-Mail, Brief, persönlicher Termin)?

Wünsche/ Frustration

- Wie flexibel ist die Persona zeitlich bei der Erledigung von Verwaltungstätigkeiten/ Amtsbesuchen?
- Wie fristgerecht ist die Persona? Benötigt sie regelmäßige Erinnerungen oder reichen zielgerichtete, einzelne Hinweise aus?
- Wie selbstständig ist die Persona? Benötigt sie Unterstützung?

Ausgehend von diesen Überlegungen können die entwickelten Personas für die Reflexion bestehender und die Entwicklung neuer Prozesse und Aktivitäten herangezogen werden. Durch die initiale Beantwortung der oben gestellten Fragen können Entwürfe entwickelt werden, welche als Startpunkt dienen. Diese Entwürfe gilt es mit Realwelt-Beispielen und Erfahrungen zu füllen. Auf Basis von Gesprächen und echten Erlebnissen mit Bürger*innen können das entwickelte Bild und die Zusammensetzung der Personas weiter reflektiert werden. Dazu bieten sich regelmäßige Termine mit Mitarbeitenden an, die bürgernah arbeiten und an dieser Stelle Input liefern können. Ziel dieser Termine ist die Beantwortung folgender Fragen:

„Was wünschen sich die Personas, wenn sie sich an uns wenden?“

„Wie interagiere ich mit Persona A, wie mit Persona B? Wie verändert sich die Kommunikation?“

„Inwiefern entsprechen die gelebten Prozesse den Wünschen der Personas? Benötige ich individuelle Abweichungen? Was müssen wir anpassen?“

Das Reifegradmodell zeigt Entwicklungsmöglichkeiten auf, wie Interaktion und Kommunikation schrittweise digitalisiert werden können und wie die individuellen Präferenzen der Personas berücksichtigt werden können.

Zusammenarbeit

Kontext, Hinweise zur Dimension

Gesundheitsämter müssen zur Erledigung ihres Aufgabenspektrums mit externen Stakeholdern wie z.B. Gerichten, Polizei, Krankenhäusern sowie mit anderen Gesundheitsämtern und mit Landesstellen zusammenarbeiten. Zudem ist eine Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Organisationseinheiten innerhalb des Gesundheitsamts zur Erledigung einzelner Aufgaben notwendig. Für eine reibungslose Zusammenarbeit ist eine fortschreitende Digitalisierung notwendig, die im Reifegradmodell schrittweise über drei Subdimensionen beschrieben wird: *Zusammenarbeit innerhalb des Gesundheitsamts*, *Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Gesundheitsämtern und mit Landesstellen* und *Zusammenarbeit mit externen Stakeholdern*.

Akteure

- Amtsleitung unter evtl. Hinzuziehung von Mitarbeitenden der einzelnen Organisationseinheiten des Gesundheitsamts, für die eine gemeinsame Digitalisierung geplant ist oder evaluiert werden soll
- Stakeholder von Gesundheitsämtern (z.B. Bürger*innen, Landesbehörden etc.), wenn gemeinsame Digitalisierungsprojekte realisiert oder Digitalisierungspotenzial evaluiert werden soll

Operationalisierung

Ein zentrales Kriterium der Subdimension *Zusammenarbeit innerhalb des Gesundheitsamts* ist die IT-gestützte Zusammenarbeit aller Organisationseinheiten des Gesundheitsamts mit gemeinsamen Digitalisierungspotenzial durch definierte Schnittstellen für den Datenaustausch und gemeinsame Austauschformate, so dass Inkonsistenzen zwischen diesen Organisationseinheiten vermieden werden. Diesem Kriterium auf Stufe 3 wird sich schrittweise in den darunterliegenden Stufen 1 und 2 angenähert. Sinnvoll ist dabei, zunächst eine Zusammenarbeit der Organisationseinheiten zu planen, für die es gemeinsames Digitalisierungspotenzial gibt (z. B. Psychosozialer Dienst und Kinder- und Jugendgesundheitsdienst). Hinweise, welche Dimensionen dafür in Frage kommen, ergeben sich unter anderem aus der Dimension *Prozessdigitalisierung* (Stufe 0-2). Diese Dimension beinhaltet bspw., Prozesse über Organisationseinheiten hinweg zu analysieren und zu planen, indem Abhängigkeiten zwischen Prozessen der unterschiedlichen Organisationseinheiten erhoben und Schnittstellen zwischen von vor- und nachgelagerten Prozessen (z. B. Input, Output) beschrieben werden.

Nachdem auf dieser Basis Organisationseinheiten mit hohem Digitalisierungspotenzial gewählt wurden (z. B. aufgrund einer hohen Anzahl von übergreifenden Prozessen) wird nun schrittweise eine IT-gestützte Zusammenarbeit geplant. Zunächst sollten für diese IT-gestützte Zusammenarbeit zwischen Organisationseinheiten die technischen Voraussetzungen gelegt werden. Hierfür bietet die Subdimension *Technische Interoperabilität* der Dimension *Software, Daten, Interoperabilität* weiterführende Hinweise. So könnte zum Beispiel überprüft werden, ob ein gemeinsamer Datenbestand über die gewählten Organisationseinheiten eingeführt werden sollte, um Duplikate zu vermeiden. Weiterhin könnten erste Schnittstellen zwischen Fachanwendungen der gewählten Organisationseinheiten implementiert werden (Stufe 1). Hierfür ist in der Regel eine Anfrage an den IT-Dienstleister bzw. Hersteller der Fachanwendung notwendig. Sind Schnittstellen implementiert, ist es in der Regel notwendig, Mitarbeitende der einzelnen Organisationseinheiten über das daraus entstandene Potenzial zu informieren und die neuen Handlungsabläufe zu trainieren. Weitergehende Maßnahmen, Schnittstellen zu optimieren, können in der Subdimension *Technische Interoperabilität* der Dimension *Software, Daten, Interoperabilität* nachgelesen werden. Nach verbesserter Zusammenarbeit erster Organisationseinheiten mit hohem Digitalisierungspotenzial können nun schrittweise neue Organisationseinheiten hinzugenommen werden, bis auf Stufe 3 schließlich eine IT-

gestützte Zusammenarbeit aller Organisationseinheiten mit gemeinsamen Digitalisierungspotenzial ermöglicht wird.

Ein zentrales Kriterium der Subdimension *Zusammenarbeit mit externen Stakeholdern* ist die Erstellung von permanent zur Verfügung stehenden Kanälen für IT-gestützte Kommunikation / Zusammenarbeit mit allen relevanten externen Stakeholdern, so dass Medienbrüche und inkonsistente Arbeit und Doppeleingaben (z. B. durch gemeinsam definierte Austauschformate) vermieden werden können. Dieses Kriterium auf Stufe 3 wird auch schrittweise über die Stufen 0 bis 2 eingeführt. Beginnend wird auf Stufe 0 eine Zusammenarbeit mit externen Stakeholdern geplant. Dafür wird zunächst analysiert mit welchen Stakeholdern welche Informationen bzw. Daten ausgetauscht werden. Auch hier ist eine Prozessanalyse, wie Sie in der Dimension *Prozessdigitalisierung* beschrieben wird, hilfreich, um externe Stakeholder mit hohem Digitalisierungspotenzial zu finden (z. B. durch Input- und Outputanalyse gemeinsamer Prozesse unter Nutzung von Modellierungstechniken wie z. B. Flowcharts oder der Business Process Modeling and Notation (BPMN)). Nach Auswahl geeigneter Stakeholder, sollte gemeinsam mit dem Stakeholder das Digitalisierungspotenzial besprochen werden und geeignete Maßnahmen angestoßen werden. Diese Maßnahmen können der Subdimension *Technische Interoperabilität* der Dimension *Software, Daten, Interoperabilität* entnommen werden. Anschließend kann dieser Prozess mit weiteren externen Stakeholdern wiederholt werden.

Software, Daten und Interoperabilität

Kontext, Hinweise zur Dimension

Die Dimension *Software, Daten und Interoperabilität* umfasst den Einsatz von Fachanwendungen sowie deren technische Interoperabilität, die Datenanalyse, die Dokumentation des Fehlermanagements und den Datenschutz. Sie beleuchtet so den effektiven Einsatz des gesamten Softwaresystems der Gesundheitsämter sowie des Austauschs mit relevanten Stakeholdern von technischer Seite und bildet somit den softwareseitigen Kern im Digitalisierungsprozess ab.

Akteure

- Amtsleitung unter evtl. Hinzuziehung von verantwortlichen Mitarbeitenden der einzelnen Organisationseinheiten des Gesundheitsamts für die eine gemeinsame Digitalisierung geplant ist oder evaluiert werden soll
- IT-Dienstleister, Anbieter*in von Fachanwendungen
- IT-Verantwortliche/r einer übergeordneten Stelle
- IT-Datenschutzbeauftragte/r (bspw. direkt im Gesundheitsamt oder der kommunalen/ städtischen Verwaltung)

Operationalisierung

Ein zentraler Punkt in der Dimension *Fachanwendungen* ist, dass Geschäftsprozesse und Fachanwendungen integriert betrachtet und gemeinsam fortlaufend optimiert werden (Kriterium: „Prozesse und Fachanwendungen werden integriert betrachtet und gemeinsam fortlaufend optimiert“; Stufe 3). Dieses Kriterium auf Stufe 3 wird schrittweise über die Stufe 0 (Kriterium: „Fachanwendungen / Software und Prozesse werden nicht nur isoliert voneinander betrachtet“), Stufe 1 (Kriterium: „Prozesse werden durch Fachanwendungen unterstützt“) und Stufe 2 (Kriterium: „Fachanwendungen decken definierte Best-Practices ab und sind entlang der Prozesse integriert“) angeleitet. Ziel dieser Kriterien ist, dass Fachanwendungen nicht als Insellösung eingesetzt werden, sondern die im Gesundheitsamt definierten Prozesse bestmöglich unterstützen. Auf Stufe 1 sollten dafür zunächst Prozesse in den verschiedenen Organisationseinheiten des Gesundheitsamts erhoben werden (siehe Dimension *Prozessdigitalisierung*). Anschließend können die Prozesse mit weiteren Informationen angereichert werden. Z. B. ist es möglich, den einzelnen Prozessschritten Informationsobjekte zuzuweisen, die widerspiegeln, welche Daten im Prozess verarbeitet werden. Weiterhin können den einzelnen Prozessschritten bestimmte Fachanwendungen / Software zugewiesen werden, so dass

eindeutig ersichtlich ist, welche Fachanwendung / Software welchen Prozessschritt unterstützt. Stehen nun Digitalisierungsmaßnahmen an, kann diese erweiterte Prozessdokumentation genutzt werden, um z. B. Anforderungen an den IT-Dienstleister zu kommunizieren („Wir benötigen eine Fachanwendung, die z. B. Prozess x und Prozess y unterstützt, da hier noch keine Fachanwendung / Software zur Verfügung steht, die diese Prozesse unterstützt“; „Wir benötigen eine weitere Schnittstelle für unsere Fachanwendung, damit diese zukünftig auch Prozess x unterstützen kann“) oder zur Verfügung stehende Fachanwendungen / Software hinsichtlich der Unterstützung der benötigten Prozesse zu evaluieren und auszuwählen. Eine gezielte Kommunikation von Fachanforderungen an den IT-Dienstleister auf Basis der erweiterten Prozessdokumentation sowie eine Evaluation von Software / Fachanwendungen auf dieser Basis, führen dann mit der Zeit zu einer Integration über die Geschäftsprozesse hinweg.

Ein zentrales Kriterium der Subdimension *Anforderungen und Dokumentation* ist die Definition von Anforderungen, um anhand dieser Fachanwendungen / Software systematisch auswählen zu können bzw. erweitern zu lassen (Kriterium: „Fachanwendungen werden systematisch ausgewählt“; Stufe 2). Typischerweise werden Anforderungen in funktionale Anforderungen und nicht funktionale Anforderungen unterschieden. Zur Identifikation von funktionalen Anforderungen können die folgenden Fragen beantwortet werden:

1. Sind derzeitige Funktionen der Software ausreichend geeignet zur Erreichung der von Ihnen definierten Ziele?
2. Fehlen bestimmte Funktionen/Anwendungsmöglichkeiten, ohne die Sie ihr Ziel nicht erreichen können?
3. Ist die Software kompatibel mit den Geräten der Nutzer*innen? Bedarf es bestimmter Hardware, Betriebssysteme oder Browser?
4. Welche Schnittstellen zu anderen Fachanwendungen sind von Nöten zur Sicherstellung der technischen Interoperabilität über Geschäftsprozesse hinweg?

Um die technische Interoperabilität zwischen Fachanwendung / Software zu gewährleisten ist insb. Frage 4 der funktionalen Anforderungen (Welche Schnittstellen zu anderen Fachanwendungen sind von Nöten) zu beantworten.

Zur Identifikation von nichtfunktionalen Anforderungen, können Sie sich folgende Fragen stellen:

1. Entspricht die Software dem internen Datenschutzkonzept des Gesundheitsamts (siehe Subdimension *Datenschutz*)?
2. Sind die Lizenzen der Software mit ihrer intendierten Nutzung vereinbar? z.B.: Wenn Open Source Software empfohlen wird, lässt die Lizenz genug Freiraum für die intendierte Nutzung innerhalb der Organisation?
3. Ist die Software “state of the art” und wird sie gepflegt, oder wird sie in naher Zukunft überflüssig? Achten Sie auf Hinweise wie “Long Term Support”.
4. Wird die Software von den Nutzern voraussichtlich positiv aufgenommen?

Auf Stufe 3 der Subdimension *Anforderungen und Dokumentation* wird eine kontinuierliche Verbesserung der IT-Unterstützung durch Dialog mit dem Softwarehersteller angestrebt. Solch ein Dialog kann insb. durch einen ständig aktualisierten Anforderungskatalog und durch die oben beschriebene erweiterte Prozessdokumentation der Geschäftsprozesse unterstützt werden.

Für den ordnungsgemäßen Umgang mit Daten ist es wichtig, ein **internes Datenschutzkonzept** festzulegen. Grundlage für dieses interne Datenschutzkonzept bilden allgemeine Vorschriften, wie die Europäische Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) und interne Richtlinien. Diese sollten im Hinblick auf folgende Aspekte bewertet werden:

1. Wo werden die Daten gespeichert?
2. Welches Rechtssubjekt ist für die Daten zuständig?
3. Kann garantiert werden, dass die Daten an einem bestimmten Ort/Gerichtsbarkeit verbleiben?

4. Welche Sicherheitsmaßnahmen gibt es zum Schutz der Daten? z. B.
 1. Verschlüsselungsstandards wie z. B. bcrypt, PBKDF2
 2. Verschlüsselung während der Übertragung (z. B. TLS/SSL-Kommunikation) und im Ruhezustand (z. B. verschlüsselt im Dateisystem)
5. Wer ist berechtigt, auf die Daten zuzugreifen (siehe auch Klassifizierung oben) und wie?
6. Welche Prozesse sind mit der Verwaltung der Daten verbunden (z. B. Backups)?

Die Anforderungen an den Datenschutz ergeben sich oft aus der Notwendigkeit der Verwaltung in einem bestimmten Rechtsgebiet. Dies kann z. B. die Tatsache sein, dass die Stelle, die die Daten letztlich speichert (z. B. das Hosting-Unternehmen, bei dem der Datenbankserver eingesetzt wird), vor EU-Gerichten zur Rechenschaft gezogen werden kann. Einige Unternehmen bieten solche Garantien über das Konzept des Sovereign Data Hosting an. Auch hier sollte bei der Entscheidung mindestens der/ die Datenschutzbeauftragte/n des Gesundheitsamts oder übergreifend im Landkreis/ in der Stadt hinzugezogen werden. Jegliche Kommunikation über das Netz sollte in der Regel verschlüsselt werden (https ist eine Standardimplementierung einer solchen Verschlüsselung, die standardmäßig verwendet werden sollte), aber die Möglichkeit, Daten im Ruhezustand zu verschlüsseln, wird oft übersehen. Dies ist etwas aufwändiger zu implementieren, als sich darauf zu verlassen, dass das Hosting-Unternehmen die Daten "schon nicht lesen wird". Dennoch ist das Ergebnis, dass eine Sicherheitsverletzung bei der die Festplatte lesbar ist (z. B. physischer Diebstahl oder Hacking), keinen Zugriff auf die Daten ermöglicht, da der Täter nur in verschlüsselter Form darauf zugreifen kann. Standards wie PBKDF2 und bcrypt sind nachweislich mit der derzeitigen Technologie nicht zu knacken und dürften dies auch in absehbarer Zukunft bleiben.

Das Datenschutzkonzept sollte in der Digitalisierungsstrategie des Gesundheitsamtes verankert werden. Ausweitungen des Datenschutzes, die z. B. im Rahmen des Datenschutzkonzeptes geplant wurden, sollten dabei mit anderen Digitalisierungsmaßnahmen abgestimmt werden (siehe Digitalisierungsstrategie Stufe 1).