



CLOUD-TECHNOLOGIEN ALS WEICHENSTELLER FÜR INTERSEKTORALE VERSORGUNG

Autoren:

Laura Wamprecht, Geschäftsführerin von Flying Health

Dr. Rabea Stockert, Senior Consultant bei Flying Health

Initiiert durch VMware & Eviden, an atos business

**FLYING
HEALTH**

EVIDEN
an atos business

vmware[®]

Inhalt

1	Management Summary.....	2
2	Einleitung.....	4
3	Intersektorale Versorgung im deutschen Gesundheitswesen	5
3.1	Aktuelle Herausforderungen bei der Umsetzung von intersektoraler Versorgung.....	5
3.2	Faktoren zur Umsetzung einer funktionsfähigen intersektoralen Versorgung	7
4	Cloud als Weichensteller für intersektorale Versorgung	8
4.1	Cloud-Lösungen werden im Gesundheitswesen differenziert eingeordnet.....	9
4.2	Es braucht Cloud-Strategien, um Versorgungszielbilder zu erreichen	15
4.3	Intersektorale Versorgung wird nicht allein durch Cloud-Technologien geschaffen	17
5	Fazit	18
6	Methoden.....	19

1 Management Summary

Die Gesundheitsbranche muss zunehmend auf Technologie und Digitalisierung setzen, um die Patientenversorgung zu verbessern, Betriebsabläufe zu optimieren und Kosten zu senken. Eine Technologie, die dabei in den letzten Jahren erheblichen Auftrieb erhalten hat, ist Cloud-Computing. Auch im Hinblick auf eine intersektorale Versorgung, bei der Daten entlang des Patientenpfades zwischen verschiedenen Akteuren ausgetauscht werden müssen, könnten sich Cloud-Lösungen als vorteilhaft erweisen.

Inwieweit intersektorale Zusammenarbeit im deutschen Gesundheitswesen bereits gelebt wird, welche Hürden es dabei zu überwinden gilt und ob Cloud-Dienste zur besseren Umsetzung und dementsprechend besseren Versorgung beitragen können, wird in diesem Whitepaper erörtert. Zu der Fragestellung wurden sowohl Interviews mit Expert:innen aus den Bereichen der stationären und ambulanten Versorgung und Krankenkassen geführt, als auch eine Online-Umfrage mit über 100 Akteuren der Gesundheitslandschaft abgeschlossen.

Es wurde deutlich, dass die Umsetzung von digital gestützter, intersektoraler Versorgung komplex ist und durch fehlende Standards und nicht einheitliche Datenformate erschwert wird. Zusätzlich muss sich die Kommunikation zwischen den verschiedenen Sektoren verbessern und Datenschutz sinnvoll und pragmatisch ausgelegt werden, um effiziente Lösungen im Sinne der Patient:innen zu schaffen. Die Eigenschaften von Cloud-Computing wurden in diesem Zusammenhang differenziert eingeordnet und offenbarten viele Chancen, die aktuell durch eine mangelnde Umsetzung in der Versorgung nur unzureichend genutzt werden. So zeigen die Umfrageergebnisse:

- 94 % der Teilnehmer:innen stimmen der Aussage zu, dass Cloud das Potenzial hat intersektorale Versorgung zu verbessern
- Nur 32 % der Befragten verfügen über eine übergreifende Cloud-Strategie in ihrer Organisation
- 71 % sehen das Fehlen an qualifizierten Fachkräften in der IT als Hürde für die Nutzung von Cloud

In den Interviews wurden diese Aspekte aufgegriffen und von den Expert:innen betont, dass eine moderne IT-Infrastruktur einschließlich Cloud-Diensten sowohl für die Umsetzung einer qualitativ hochwertigen Versorgung als auch für die Gewinnung von qualifizierten Fachkräften notwendig sei. Als wesentliche Erfolgsfaktoren konnten folgende fünf Aspekte herausgearbeitet werden:

Intersektorale Kommunikation wird durch den ortsunabhängigen Zugriff über Cloud-Technologien erleichtert.

IT-Sicherheit wird bei on-premise Installationen für einzelne Gesundheitsdienstleister immer schwerer umsetzbar.

Transparenz schafft Vertrauen beim Thema Datenschutz.

Die Beschaffung von cloud-basierten Kapazitäten ist flexibler – aber schwerer budgetierbar.

Cloud-Strategien beeinflussen positiv die Attraktivität als Arbeitgeber im Wettbewerb um Fachkräfte.

Aus Sicht der Befragten und der Umfrageteilnehmenden kann Cloud-Computing dazu beitragen, dass intersektorale Versorgung im deutschen Gesundheitswesen beschleunigt bzw. in Teilen gar erst ermöglicht wird - bei höherer Versorgungsqualität und zu geringeren gesamtwirtschaftlichen Kosten.

Damit das Potenzial von Cloud-Technologien für intersektorale Versorgung bestmöglich genutzt werden kann, braucht es eine weitsichtige Multi-Vendor-Strategie,

- die unterschiedlichsten Anbieter mit der jeweils höchsten Kompetenz bedarfsorientiert für bestimmte Use-Case einsetzt,
- dabei die verschiedenen Möglichkeiten von Public-, Private- und Hybrid-Cloud Konzepten je nach Anwendungsfall nutzt,
- und im Sinne eines Cloud-Brokers die verschiedenen Anbieter und Systeme managet oder managen lässt.

Ergänzend dazu forderten die Interviewteilnehmer:innen klare einheitliche Standards für den Austausch von Daten und die Kommunikation im Gesundheitswesen. Es wurde betont, dass die breite Umsetzung von intersektoraler Zusammenarbeit und Kommunikation nicht nur eine technische Herausforderung sei, sondern auch eine von People and Culture. Es brauche eine Bereitschaft zur Transparenz und Veränderung. Nur so kann das Zielbild einer intersektoralen Versorgung erreicht werden.

2 Einleitung

Seit langem wird das Thema intersektorale Versorgung gesundheitspolitisch diskutiert und als Zielbild auf die Agenda gesetzt. Dabei wird intersektorale Versorgung gemäß einer Definition der Deutschen Gesellschaft für integrierte Versorgung (DGIV) als sektorübergreifende Versorgung im Gesundheitswesen verstanden, mit dem Ziel einer stärkeren Vernetzung der Branchen und Regionen sowie der verschiedenen Beteiligten (Haus-, Fachärzte, Pflege, Krankenhäuser, Apotheken, Krankenversicherungen und das soziale Umfeld), um die Qualität der Patientenversorgung zu verbessern und gleichzeitig Kosten im Gesundheitswesen zu senken.¹

Trotz vieler Vorteile für alle Beteiligten sind regulatorische, prozessuale und technische Rahmenbedingungen oft nicht optimal und eine Umsetzung in der Praxis gestaltet sich als komplex und aufwändig.

Die Digitalisierung ist dabei einer der größten Hebel, um den Patientenpfad entlang von intersektoralen Versorgungsszenarien - auch über einzelne Regionen hinaus - abbilden zu können. Viele Anwendungen sind dabei bereits Cloud-basiert und stehen den Nutzer:innen digital zur Verfügung. Dennoch gibt es in Deutschland im Vergleich zu anderen europäischen Ländern noch gewisse Vorbehalte bezüglich der Nutzung von Cloud-Technologien im Gesundheitswesen.

Im Rahmen dieser Studie wurde herausgearbeitet, inwieweit Cloud-Computing dazu beitragen kann, intersektorale Versorgung im deutschen Gesundheitswesen zu beschleunigen und zu verbessern. Hierzu wurden folgende Expert:innen interviewt:



Sebastian Polag
Vorstand
Agaplesion gAG



Dr. Peter Gocke
Chief Digital Officer
Charité



Dr. Klaus Reinhardt
Präsident
Bundesärztekammer



Marek Rydzewski
Chief Digital Officer
BARMER



Dr. Gertrud Demmler
Vorständin
Siemens Betriebskrankenkasse



Dr. Carsten Giehoff
Leiter IT
Schwester Euthymia Stiftung



Stefanie Kemp
Chief Transformation Officer
Sana Kliniken AG



Nils Dehne
Geschäftsführer
AKG e.V.



Roland Bruns
Bereichsleitung IT
BARMER



Dr. Christian Ullrich
Bereichsleiter IT
Siemens Betriebskrankenkasse



Ergänzend zu den Interviews wurde eine Online-Umfrage mit über 100 Stakeholdern aus dem Gesundheitswesen durchgeführt, um ein umfassendes Stimmungsbild aus dem Markt wiedergeben zu können.

Die Ergebnisse der Interviews und der Online-Umfrage geben im Folgenden einen Überblick zu Erfolgsfaktoren und Hürden in der intersektoralen Versorgung und der Einschätzung und Nutzung von Cloud-Lösungen in der Gesundheitsbranche. Dabei wird auf die Vor- und Nachteile von Cloud-Computing eingegangen, bei welchen Prozessen ein Einsatz sinnvoll ist und welche Strategien einzelne Stakeholder sich in Zukunft als erfolgsversprechend vorstellen können. Das vorliegende Whitepaper soll Akteure im Gesundheitswesen informieren und in ihren Entscheidungsprozessen unterstützen, sowie zum laufenden Diskurs über die Anwendung von moderner Technologie für eine zukunftsfähige und qualitativ hochwertige Versorgung beitragen.

3 Intersektorale Versorgung im deutschen Gesundheitswesen

3.1 Aktuelle Herausforderungen bei der Umsetzung von intersektoraler Versorgung

Trotz des großen Potenzials der intersektoralen Versorgung gibt es in Deutschland noch immer viele Hürden, die eine erfolgreiche Umsetzung erschweren. Dabei sind die Gründe, die dies verhindern, komplex und nicht leicht einzugrenzen. In den Gesprächen mit Expert:innen aus dem Gesundheitswesen wurde dies anschaulich beschrieben. Die fast einstimmige Meinung war, dass intersektorale Versorgung momentan nicht so gelebt wird, wie es wünschenswert und notwendig wäre.

Selbst bei Organisationen, die bereits mehrere Sektoren innerhalb eines Konzerns repräsentieren, sind Regularien und Datenschutzbestimmungen ein großes Hemmnis für die Umsetzung durchgängiger Verfügbarkeit und der Vernetzung von Daten – auch im eigenen Unternehmensverbund. Dies führt zu viel Unverständnis und Frust bei medizinischem Fachpersonal und den Patient:innen, zum Beispiel wenn ein Datenaustausch zwischen MVZ und Krankenhaus des gleichen Betreibers bei stationärer Aufnahme, nur durch erneute Zustimmungen zur Nutzung der Daten möglich ist. Situationen wie diese führen zu einem viel diskutierten Problem im deutschen Gesundheitswesen: Untersuchungen werden mehrfach durchgeführt und somit auch doppelt abgerechnet, erzeugen also unnötige Kosten. Auch Therapien werden unabgestimmt zwischen den verschiedenen Akteuren parallel und im schlimmsten Fall zum Nachteil der Patient:innen durchgeführt. Oft werden derartige Fälle durch den erschwerten Zugriff auf bereits erhobene Daten ausgelöst und ergeben sich laut der interviewten Expert:innen besonders häufig bei der Schnittstelle zwischen ambulanter und stationärer Versorgung. Aus Sicht der Krankenversicherungen spiegelt sich das Problem auch bei der Medikation wider, da medizinischem Personal und Apotheker:innen keine gemeinsame Datengrundlage zum aktuellen Medikationsplan eines Patienten zur Verfügung steht.



„Nirgendwo funktioniert es bei Agaplesion mit intersektoraler Versorgung so, wie wir es uns wünschen.“

Sebastian Polag, Vorstand bei Agaplesion gAG

Begibt man sich auf die Suche nach vergleichsweise gut umgesetzten Beispielen mit Fokus auf intersektoraler Versorgung, sind diese oft nur regional vorzufinden und ermöglichen keine übergreifende Vernetzung im deutschen Gesundheitswesen. So betonte Herr Dr. Reinhardt, Präsident der Bundesärztekammer (BÄK), dass intersektorale Versorgung nur dort funktioniert, wo sich Ärzt:innen und Organisationen selbst auf den Weg machen, um geeignete Strukturen zu entwickeln. Ist dies gelungen, habe die Überwindung von Schnittstellen und das Vernetzen von Daten den Effekt, dass gutes ärztliches Handeln gefördert wird und das Gefühl einer gemeinsamen Behandlung eines Patienten oder einer Patientin zusätzlich motiviert.



„Intersektorale Kommunikation findet noch nicht in dem Maße statt, wie man es sich wünschen würde.“

Dr. Carsten Giehoff, Leiter IT bei der Schwester Euthymia Stiftung

Der Aspekt, dass nicht nur extrinsische Faktoren wie Regularien oder fehlende Technik eine intersektorale Versorgung erschweren, sondern auch mehr Abstimmung zwischen den Akteuren erfolgen muss, wurde ebenfalls von den Ergebnissen der Umfrage bestätigt. So stimmen 83 % der Teilnehmenden der Aussage zu, dass mangelnder Informationsaustausch und fehlende Kommunikation zwischen den Stakeholdern die Umsetzung einer intersektoralen Versorgung im deutschen Gesundheitswesen stark beeinträchtigt. Zusätzlich wurden unzureichende finanzielle Anreize (80 %) und Unklarheit bei der Verantwortung für technische Aspekte wie Datenschutz, Infrastrukturbereitstellung oder Datenqualität (77 %) als signifikante Probleme bei der intersektoralen Versorgung genannt. Eine fehlende technische Kompetenz bei der Umsetzung wird dagegen als weniger relevant eingestuft (36 %).

Frage: Welche Probleme und Hindernisse sehen Sie bei der Umsetzung einer intersektoralen Versorgung im deutschen Gesundheitswesen?

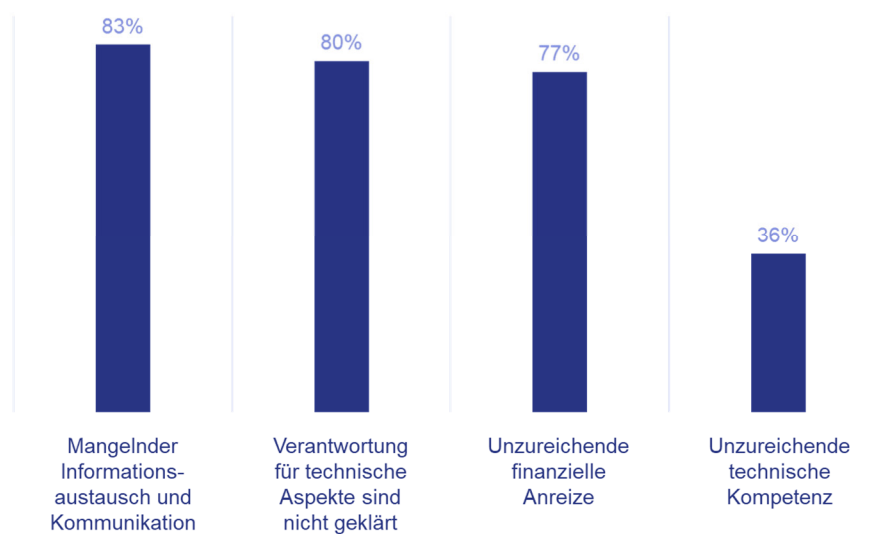


Abbildung 1: Umfrageergebnis zu der Frage: Welche Probleme und Hindernisse sehen Sie bei der Umsetzung einer intersektoralen Versorgung im deutschen Gesundheitswesen?

Obwohl die technische Kompetenz mehrheitlich nicht als Hürde einer intersektoralen Versorgung eingestuft wurde, zeigt das Ergebnis trotzdem, dass es bei der technologischen Umsetzung zu Problemen kommt, da Verantwortlichkeiten und Rahmenbedingungen nicht eindeutig geklärt sind. Funktionsfähige Technologie, die souverän genutzt wird, ist jedoch eine der Grundvoraussetzungen für die Umsetzung intersektoraler Versorgung. Frau Demmler, CEO der Siemens-Betriebskrankenkasse (SBK), betonte dazu, dass wir noch meilenweit von einer intersektoralen Versorgung entfernt seien und dies auch an einer fehlenden technischen Vernetzung liege, die gerade erst über einzelne Funktionen wie die elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU) und das eRezept ermöglicht wird.

Dass einzelne digitale Innovationen allein oft nicht ausreichen, um einen entsprechenden Mehrwert für die Versorgung zu schaffen, begründete der Gesundheitsexperte Nils Dehne, Geschäftsführer der Allianz Kommunalen Großkrankenhäuser e.V. (AKG), damit, dass z.B. das Problem von Doppeluntersuchungen auch durch Vertrauen und eine bessere Kommunikation und Transparenz im Gesamtprozess gelöst werden müsste. Dabei sorgt die dezentrale Organisation innerhalb der Krankenhäuser z.B. beim Bettenmanagement bereits für eine komplexe Ausgangssituation. Es bestehe oft keine einheitliche Datengrundlage zur eigenen Auslastung, die eine Kommunikation und weitere Vernetzung bis in den ambulanten Bereich z.B. durch das Entlass- oder Zuweiser-Management erschwert bzw. verhindert. Für eine effizientere Verknüpfung im Sinne der Patient:innen müsse ein regionaler Bezug mit klarer Rollenverteilung geschaffen werden.

3.2 Faktoren zur Umsetzung einer funktionsfähigen intersektoralen Versorgung

Ein effektiver Austausch von Daten und Informationen zwischen verschiedenen Sektoren im Gesundheitswesen ist von entscheidender Bedeutung für eine qualitativ hochwertige und koordinierte Versorgung von Patient:innen. In den Interviews wurden Beispiele genannt, welche Ansätze zur intersektoralen Kommunikation es bereits gibt und welche Faktoren für das Gelingen ausschlaggebend sind.

Versorgungsrelevante Themen führen zur Vernetzung der Sektoren

Um zu erörtern, welche Faktoren für eine erfolgreiche Umsetzung von intersektoraler Versorgung zu beachten sind und welche Hürden eine breitere Anwendung verhindern, wurden Positivbeispiele mit den interviewten Expert:innen diskutiert, sowie in der Umfrage abgefragt. Dazu berichtete Marek Rydzewski, Chief Digital Officer der Barmer, von dem Projekt eRIKA, das durch den Innovationsfonds gefördert wird. Das Projekt hat zum Ziel die Arzneimitteltherapiesicherheit (AMTS) für Patient:innen zu verbessern, indem die Kommunikation zwischen Ärzt:innen und Apotheker:innen bei der Medikation digital abgebildet wird.ⁱⁱ Dabei werden Routinedaten der Kassen dem ärztlichen Fachpersonal bei der Medikamentenverordnung digital zur Verfügung gestellt, um über die Gesamtmedikation zu informieren. Zusätzlich werden die Daten zum Arzneimittel bei der Abgabe in der Apotheke den Behandelten zugeordnet, so dass z.B. bei Chargenrückrufen betroffene Personen schnell identifiziert werden können. Der Prozess baut auf dem E-Rezept-Prozess auf und soll die Telematikinfrastruktur nutzen, so dass in Zukunft auch die ePA miteingebunden werden kann. Weitere Projekte zu AMTS wurden von der Barmer bereits durchgeführt und Folgeprojekte sind geplant, um eine umfassende Strategie zu dem Thema aufsetzen zu können.



„Intersektorale Versorgung, insbesondere die Arzneimitteltherapiesicherheit, ist für uns sehr wichtig. Dabei werden Routinedaten der Barmer in digitalen Prozessen genutzt, um Risiken für Patientinnen und Patienten bei der Verordnung und Abgabe von Arzneimitteln zu verringern.“

Marek Rydzewski, Chief Digital Officer der BARMER

Als weiteres Beispiel erläuterte Herr Dr. Gocke, Chief Digital Officer der Charité, dass in Berlin die Charité gemeinsam mit dem kommunalen Gesundheitsanbieter Vivantes eine gemeinsame Plattform zum Austausch von medizinischen Behandlungsdaten etabliert hat, die beim Infektionsmanagement und der Verlegung von intensivmedizinisch betreuten Patient:innen mehr Transparenz und kritische Zeitersparnisse schafft. So könne durch die Übertragung von Patientendaten unter Einhaltung aller datenschutzrechtlichen Bestimmungen die Behandlung bei einer Verlegung gut vorbereitet und ohne Verzögerung gestartet werden. Diese Plattform soll nun für alle Berliner Kliniken geöffnet werden.ⁱⁱⁱ

Ein anderes, gut umgesetztes Beispiel findet man in der interdisziplinären Kommunikation zwischen Radiologie und Neurologie in der Sana Klinik in Lübeck. Über eine Cloud-Lösung wird ermöglicht, dass bei kritischen Fällen Daten zu jeder Tageszeit in Echtzeit ausgetauscht werden können, um eine schnelle vollumfassende medizinische Einschätzung der betroffenen Person zu erhalten. Hier wird gezeigt, dass der smarte Einsatz von Technologien im Gesundheitswesen lebensrettend sein kann. Stefanie Kemp, Chief Transformation Officer der Sana Kliniken AG, betonte dazu, dass dieser Ansatz ohne die Nutzung einer Cloud-basierten Infrastruktur nur schwer umzusetzen gewesen wäre.

Diese, wie auch viele andere regional umgesetzte Systeme kommen allerdings an ihre Grenzen, wenn es um die Skalierbarkeit geht. Zur gemeinsamen Nutzung von Daten ist organisatorischer Aufwand nötig und technisch müssen oft spezifische Schnittstellen zwischen den Systemen geschaffen werden, die nur mit viel Aufwand und

hohen Kosten auf andere Zielsysteme ausgeweitet werden können. Und in diesem Thema sind sich viele der Interviewpartner:innen einig: IT Dienstleister im Gesundheitswesen sollten mit passenden Lösungen und nicht mit dem Bau von Schnittstellen ihr Geld verdienen.

Nutzerfreundlichkeit ist der Schlüssel zur Skalierung bei den Leistungserbringern

Viele weitere digitale Tools, die bereits heute regelmäßig von verschiedenen Leistungserbringern eingesetzt werden, basieren bereits auf Cloud-Technologien, wie zum Beispiel die Lösungen von privaten Anbietern im Bereich Entlassmanagement oder Online-Terminbuchung. Hier ist die „Akzeptanz [in der Ärzteschaft] gegeben, wenn die Angebote den Bedürfnissen und Ansprüchen der Nutzer:innen entsprechen“ betonte Herr Dr. Reinhardt, Präsident der Bundesärztekammer. In der Umfrage wurden gut umgesetzte Beispiele in Bereich der intersektoralen Versorgung abgefragt, wobei der Punkt Entlassmanagement am häufigsten genannt wurde (insg. 17 % aller Nennungen). Weitere Beispiele zeigen sich im Bereich der interdisziplinären Tumorboards und bei der telemedizinischen Überwachung von Patient:innen. Damit trotz verschiedener Software-Lösungen keine neuen Daten-Silos entstehen, muss Interoperabilität allerdings im Vordergrund stehen.



„Die Überwindung von Schnittstellen zwischen den Sektoren und das Vernetzen von Daten befördert gutes ärztliches Handeln.“

Dr. Klaus Reinhardt, Präsident der Bundesärztekammer

Klare Standards sind Erfolgsfaktor für intersektorale Zusammenarbeit

Für die Vernetzung zwischen Krankenkassen und Leistungserbringern sind, vor allem im Bereich der Abrechnungsverfahren, elektronische Prozesse bereits implementiert und ermöglichen eine intersektorale Kommunikation wie Frau Dr. Demmler erklärte. Es ist jedoch zu beachten, dass diese abrechnungsinduzierte Schnittstelle zwar gut etabliert ist, aber nicht unbedingt einen Mehrwert für die Qualität der Versorgung hat. Durch die verzögerte Datenübertragung von bis zu sechs Monaten könnten aus den Daten keine aktuellen Informationen zu dem Gesundheitszustand einer zu behandelnden Person gewonnen werden und sind somit auch nur bedingt für eine verbesserte Versorgung nutzbar.

Allerdings unterstreicht dieses Beispiel die Wichtigkeit für die Schaffung von Standards, um das Gelingen von Datenaustausch und damit intersektoraler Versorgung zu ermöglichen.

4 Cloud als Weichensteller für intersektorale Versorgung

Technische Aspekte spielen eine wichtige Rolle bei der Umsetzung von intersektoraler Versorgung. Während früher fast ausschließlich on-premise Lösungen seitens der Leistungserbringer eingesetzt wurden, zeichnet sich in den letzten Jahren ein Wandel ab, bei dem zunehmend Cloud-Lösungen zum Einsatz kommen z.B. beim Entlassmanagement. Die Verwendung von Cloud-Diensten ermöglicht es, benötigte Daten sicher und effektiv zu speichern, zu verarbeiten und auszutauschen. Dadurch können verschiedene Akteure des Gesundheitswesens, die sich an unterschiedlichen Standorten befinden, schnell und einfach auf relevante Patienteninformationen zugreifen, was zu einer verbesserten Koordination und Abstimmung der Versorgung führen kann.

4.1 Cloud-Lösungen werden im Gesundheitswesen differenziert eingeordnet

Die Nutzung von Cloud-Diensten wurde im deutschen Gesundheitswesen in der Vergangenheit häufig kritisch betrachtet und teilweise durch einzelne, teils regionale Landesdatenschutzgesetze verhindert. Zudem gab es allgemeine Bedenken bezüglich des Datenschutzes, die in der öffentlichen Debatte immer wieder in den Vordergrund gestellt wurden. Doch mittlerweile wird die Diskussion deutlich differenzierter geführt und es zeigt sich ein Bewusstseinswandel, zugunsten von Cloud-Technologien. Auch regulatorisch haben sich die Rahmenbedingungen geändert, sodass mittlerweile in allen Bundesländern Cloud-Technologien von Leistungserbringern verwendet werden können.

Im Rahmen der Interviews und der Online-Umfrage wurde erfasst, wie die Akteure aus dem Gesundheitswesen Cloud-Technologien aktuell bewerten. Dabei wurde insbesondere von den Expert:innen in den Interviews sehr differenziert formuliert, in welchen Bereichen sie Cloud-Technologien bevorzugen, beispielsweise aufgrund des höheren Standards in der IT-Sicherheit oder der Anpassung an eine moderne, marktgerechte Technologielandschaft. Es wurden allerdings auch Aspekte genannt, bei denen das Gesundheitssystem noch immer nicht „Cloud-ready“ sei. Dabei wurde beispielsweise die Frage der Budgetierung und Finanzierung aufgeworfen, denn häufig kalkulieren Leistungserbringer ihr IT-Budget mit hohen Investitionsausgaben. Die nutzungsabhängige Abrechnung von Cloud-Diensten kann für manche Organisationen eine Herausforderung darstellen. Im Folgenden werden die relevantesten Aspekte bei der Einführung von Cloud-Technologien für eine bessere intersektorale Versorgung reflektiert.

Intersektorale Kommunikation wird durch den ortsunabhängigen Zugriff über Cloud erleichtert

Während vor einigen Jahren noch manche Akteure im Gesundheitswesen Sorge davor hatten, dass die Erreichbarkeit ihrer Daten und Systeme in einer Cloud-basierten Technologieumgebung eingeschränkt sein könnte, zeigt sich heute ein anderes Bild. Da der Ausbau der Netze fortgeschritten ist, wird die Angst vor einer instabilen Leitung nicht mehr als relevante Hürde für den Einsatz von Cloud-Technologien genannt. Vielmehr gehören einzelne Cloud-Dienste fest zum Arbeitsalltag und wurden für nicht-medizinische Prozesse beispielsweise während der Corona-Pandemie in der ganzen Organisation eingeführt. Dabei zeigen die hier erhobenen Umfrageergebnisse, dass vor allem bei kommunikationsintensiven Aufgaben Cloud-basierte Anwendungen wie Office365, Google Workspace oder Produkte von Atlassian mehrheitlich genutzt werden (>60 % der Umfrageteilnehmer:innen). Durch solche Anwendungen wird mobiles, ortsunabhängiges Arbeiten ermöglicht. Zukünftig erwarten die Interviewpartner:innen dies nicht nur im administrativen Umfeld, sondern auch in der medizinischen Tätigkeit.



„Wie in vielen anderen Bereichen wird es auch im Gesundheitswesen eine Verlagerung zu einer ortsunabhängigen Leistungs- und Arbeitswelt kommen. Um dies zu ermöglichen, kommt man um die Nutzung von gewissen Cloud-Diensten nicht herum.“

Nils Dehne, Geschäftsführer, Allianz kommunaler Großkrankenhäuser e.V.

Durch Cloud-Technologien sind Daten mobil verfügbar und können ortsunabhängig für die Versorgung von Patient:innen genutzt werden. Dadurch kann Medizin mobiler und interaktiver werden.

Die Eigenschaften von Cloud-Diensten wurden in der Online-Umfrage ebenfalls mehrheitlich als klare Vorteile bei der Umsetzung von intersektoraler Versorgung eingestuft (s. Abbildung 2). Dies überrascht bei einem sonst sehr kritischen Blick auf Cloud-Computing im Gesundheitswesen. Insbesondere bei Szenarien, bei denen eine Zusammenarbeit verschiedener Akteure notwendig ist, wird die Nutzung von Cloud als Erleichterung empfunden

und bietet entsprechend umgesetzt einen großen Vorteil bei der Realisierung von intersektoraler Versorgung. Zusätzlich können z.B. Sicherheitsaspekte an Cloud-Dienstleister abgegeben werden, so dass in diesem Bereich eine klare technische Verantwortung geschaffen wird, die bei der Abfrage nach den Hürden von intersektoraler Versorgung als sehr hoch eingestuft wurde (s. Abbildung 1).

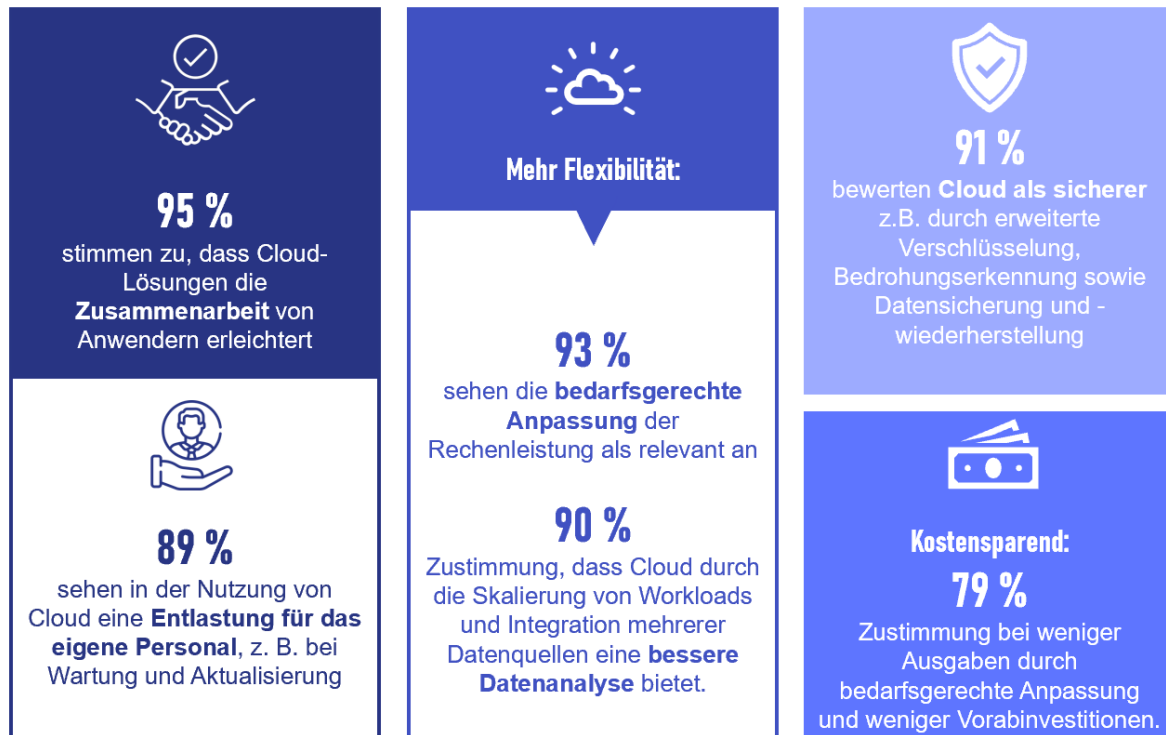


Abbildung 2: Antworten auf die Frage: Welche Eigenschaften von Cloud-Diensten stufen Sie für die Verbesserung der intersektoralen Zusammenarbeit als relevant ein?

Aus der Perspektive von Herrn Dr. Ullrich, stellv. Vorstand und Bereichsleiter IT der Siemens Betriebskrankenkasse (SBK), haben Krankenkassen diese Vorteile bereits erkannt und machen von ihnen Gebrauch: „Kundenorientierte Krankenkassen müssen ihren Versicherten Online-Services mit einer 24/7 Verfügbarkeit zur Verfügung stellen. Dabei bietet sich die Nutzung von Cloud-Diensten an. Das ist sicherlich ein Grund, warum die Krankenkassen bei der Nutzung von Cloud-Diensten weiter sind als z.B. die Leistungserbringer selbst.“



„Wir laufen bei der Betrachtung der Vorteile auf eine Alternativlosigkeit zur Cloud hinaus.“

Roland Bruns, Bereichsleitung IT BARMER

IT-Sicherheit bei on-premise Lösungen wird für Gesundheitsdienstleister immer schwerer umsetzbar

Ein entscheidender Aspekt für die Interviewpartner:innen ist die finanzielle Realisierung der voranschreitenden Digitalisierung im Gesundheitswesen. Die Branche hat einen hohen Anspruch an eine moderne und gut steuerbare IT-Landschaft und leidet gleichzeitig unter einem Fachkräftemangel in der IT. Die knappen IT-Ressourcen gilt es daher besonders zielgerichtet einzusetzen. Dabei ist gerade der Eigenbetrieb von Rechenzentren sehr aufwändig und mit hohen Kosten und Aufwand verbunden. Diese Aufgabe, auch unter Berücksichtigung der zu erfüllenden Sicherheitsvorgaben, sei durch das eigene Personal kaum noch zu leisten.

Dabei könnte die Umstellung auf Cloud-Dienste gerade hier Kapazitäten schaffen. Dies bestätigte Sebastian Polag, Vorstand der Agaplesion gAG, denn „Security-Spezialisten sind sehr rar auf dem Markt und mit einer gehosteten Lösung verpflichtet man sich auch, einen gewissen Standard an Security einzukaufen. Dies entlastet das eigene Team“.



„Cloud-Lösungen bieten den Vorteil, dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken, da sich weniger um den IT-Betrieb gekümmert werden muss und die eigentliche Applikation und so auch die Kernkompetenz der Krankenhaus IT mehr im Fokus steht.“

Sebastian Polag, Vorstand bei Agaplesion gAG

Für Cloud-Anbieter gehört professionelle IT-Security zum Kerngeschäft, so dass umfassendere Maßnahmen ergriffen werden können als es vor allem kleinere Praxen oder Krankenhäuser umsetzen könnten. Dr. Carsten Giehoff betonte dazu, dass „die Vorteile in Bezug auf Sicherheit bei Cloud-Lösungen auch darin liegen, dass die Verantwortung an Spezialisten weitergegeben werden kann. In einem großen Rechenzentrum können z.B. Redundanzen ermöglicht werden, die für uns selbst finanziell nicht umsetzbar wären“. So fasste auch Nils Dehne zusammen, dass die Kernkompetenz eines Krankenhauses nicht der Betrieb eines Rechenzentrums sei und es somit nicht sinnvoll sei, dass jedes Krankenhaus sein eigenes betreibt.

Dass sich diese siloartigen Strukturen entwickelt haben und trotz neuer Alternativen so lange halten, ist somit nicht durch eine bessere Absicherung der Daten im eigenen Rechenzentrum zu begründen. So bestätigt auch Sebastian Polag, dass „ein Hauptgrund für die Skepsis gegenüber Cloud das Bedürfnis ist, die Daten bei sich selbst liegen zu haben, wohlwissentlich, dass der Serverschrank im Keller eines Krankenhauses wahrscheinlich viel mehr Risiken birgt als eine gut abgesicherte Cloud-Lösung.“

Transparenz schafft Vertrauen beim Thema Datenschutz

Zusätzlich zum Punkt IT-Security wird öffentlich immer wieder das Thema Datenschutz als Hürde für Cloud-Anwendungen diskutiert, vor allem wenn es um die Speicherung und Verarbeitung von Patientendaten geht (s. Abbildung 3). Bei einer lokalen Datenspeicherung sind die Datenhalter selbst für die Bereitstellung des entsprechenden Datenschutzes und die Erfüllung anderer Regularien zuständig. Wenn diese Aufgabe bei der Nutzung von Cloud-Computing an externe Dienstleister abgegeben wird, müssen die Maßnahmen zur Erfüllung der Datenschutzrichtlinien transparent dargestellt werden.

Dazu hat sich in den letzten Jahren viel getan und auch amerikanische Anbieter betreiben mittlerweile Rechenzentren in der EU, die die hier geltenden Richtlinien erfüllen. Trotzdem sieht Nils Dehne in diesem Zusammenhang auch ein generelles Problem im deutschen Gesundheitssektor. So sei „die unternehmerische

und gestalterische Freiheit im Gesundheitswesen selten so verankert, dass Risikoentscheidungen einfach getroffen werden können, z.B. beim Thema Datenschutz: Was ist wahrscheinlicher – ein lokaler Hackerangriff oder der Zugriff der USA auf Patientendaten?“, hinterfragte der Geschäftsführer der AKG.

Welche Hürden sehen Sie in Ihrer Organisation, wenn es um das Thema Cloud geht?

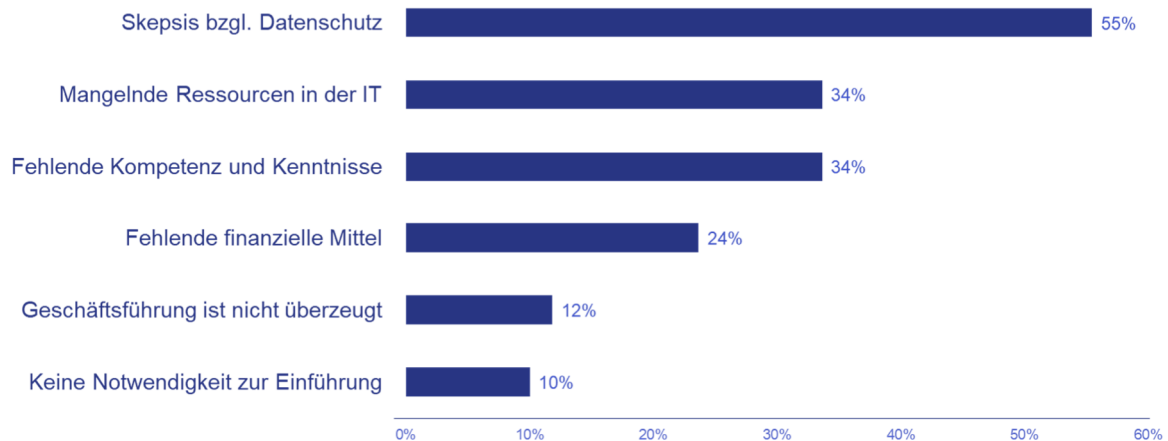


Abbildung 3: Umfrageergebnis zu der Frage: Welche Hürden sehen Sie in Ihrer Organisation, wenn es um das Thema Cloud geht?

Dass das Thema Datenschutz trotz aller Transparenz zur Erfüllung der nötigen Anforderungen immer noch eine Hürde für Cloud-Projekte darstellen kann, bestätigte auch Sebastian Polag. Als kirchlicher Träger unterliegt die Agaplesion gAG nicht nur dem Bundes- und Landesdatenschutz, sondern auch dem kirchlichen Datenschutz und so manche Beteiligte sehen die Einführung von Cloud-Diensten immer noch skeptisch. Diese Einschätzung wird im Gesundheitswesen oftmals geteilt und ist auch bei der durchgeführten Umfrage von >50 % der Teilnehmenden als Hürde für mehr Cloud-Technologien in der eigenen Organisation genannt worden (s. Abbildung 3).

Trotzdem ist ein Umdenken in der Branche zu spüren, was Herr Dr. Klaus Reinhardt (BÄK) damit begründet, dass „man mittlerweile realisiert, dass Datenschutz und -sicherheit nur durch überprüfbare Standards und deren Kontrolle gewährleistet werden kann“. Er hält cloudbasierte Lösungen somit für sicherer als dezentral gespeicherte Daten. Dies wird von Frau Dr. Demmler auch aus Sicht der Krankenkassen bestätigt.



„Auf Kassenseite ist die anfängliche Skepsis gegenüber Cloud-Diensten eher einem Aufbruch gewichen, was allerdings auch durch den Markt bestimmt wurde, z.B. durch die Nutzung von Private-Cloud, Anpassung von Hyperscalern an Regularien und der schwindenden Verfügbarkeit von Software on-premise“.

Dr. Gertrud Demmler, Vorstandin der SBK

So klingt durch, dass sich von allen Akteuren, vor allem im Bereich Datenschutz, mehr Pragmatismus gewünscht wird und insgesamt die Vorteile für die Patient:innen nicht in den Hintergrund geraten dürfen. Durch aufwändige und oft noch papierbasierte Prozesse und Datenfreigaben werden Effizienzen verhindert und Abläufe unnötig verkompliziert. Dies sieht Dr. Peter Gocke auch bei der sehr fortschrittlich aufgestellten Charité und gibt zu bedenken, dass „die Realität die Charité überholt, wenn die eigenen Patient:innen nicht verstehen, dass z.B. Daten von Blutzuckermessgeräten nicht genutzt werden können, weil aus Vorbehalten beim Datenschutz Cloud-

Lösungen nicht genutzt werden dürfen“. Er ist der Überzeugung, dass für die aktive Einbindung von Patientinnen und Patienten - eines der primären Ziele der intersektoralen Versorgung - Cloud-Dienste genutzt werden müssen.

So wird der oft als Showstopper genannte Datenschutz von den Interviewpartner:innen sehr differenziert eingeordnet. Der Schutz von Daten im Gesundheitswesen und im spezifischen von Patientendaten wird indiskutabel als sehr hoch eingestuft. Allerdings wird dabei auch argumentiert, dass dieser Schutz und mehr Sicherheit nicht durch Dezentralisierung und siloartige Infrastrukturen gewährleistet werden, sondern über eine professionelle und transparente Umsetzung von regulatorischen und datenschutzrechtlichen Vorgaben unabhängig vom Standort der Infrastruktur.



„Der eigentlich Cloud-Anbieter ist für mich sekundär, solange die Anforderungen an eine Applikationslandschaft der Zukunft erfüllt werden.“

Stefanie Kemp, Chief Transformation Officer, Sana Kliniken AG

Die Beschaffung von Cloud-basierten Kapazitäten ist flexibler – aber schwerer budgetierbar

Doch bei allen Vorteilen ergibt sich eine weitere Frage: Wie soll die Anschaffung von neuer Technologie im finanziell stark belasteten Gesundheitssystem von den Akteuren finanziert werden? Durch das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) sollen nicht getätigte Investitionen im Bereich Digitalisierung umgesetzt werden, was sicherlich auch der Nutzung von Cloud-Lösungen in diesem Sektor Aufwind geben wird. Allerdings seien flexiblere Finanzierungsmodelle, wie Leasing oder Pay-per-use, die die Vorteile von Cloud im Bereich Skalierung ermöglichen, in der klassischen Budgetplanung im Krankenhaus wie auch im KHZG nicht abgebildet, wie Stefanie Kemp, Chief Transformation Officer der Sana Kliniken AG, betonte.

Das Festhalten am Altbewährten kann zum Hindernis für Innovationen werden. So erklärte Stefanie Kemp, dass „momentan krankenhausesübergreifende Roll-Outs von innovativen digitalen Lösungen eine große ökonomische Herausforderung darstellen“. Im Falle der Sana Kliniken müssten bei einer konzernweiten Implementierung alle der 19 im Betrieb befindlichen KIS-Systeme einzeln über Schnittstellen angeschlossen werden. „Damit wäre das ökonomische Prinzip und die Effizienzsteigerung der Digitalisierung nicht erfüllt“, so Kemp weiter. Eine harmonisierte Infrastruktur oder eine Zentralisierung durch eine Plattform würden hier bedeutende Vorteile bieten und Produktivität schaffen.



Der sichere Eigenbetrieb von Rechenzentren wird in Zukunft nicht mehr für alle Einrichtungen finanziell leistbar sein.“

Dr. Peter Gocke, Chief Digital Office bei der Charité

Dazu muss auch bei der Beschaffung neu gedacht werden: Investiert man in Cloud-Lösungen, „kauft man auch die Infrastruktur zur Bereitstellung des Dienstes, so dass diese Fälle anders gerechnet werden müssen als klassische on-premise Lösungen, bei denen mit der Infrastruktur in Vorkasse gegangen wird“, wie Herr Dr. Giehoff betonte. Die Anschaffung von Cloud-Diensten fällt damit in den Bereich der OpEx-Aufwendungen, den wiederkehrenden Kosten. Bei „as-a-Service“ (aaS) Angeboten sind Aufwände für Wartung, Updates und Reparaturen direkt mitbepreist und als Service inkludiert. Zusätzlich kann man durch die Skalierbarkeit schneller

auf sich ändernde Umstände reagieren und ist somit flexibler. Herr Bruns, Bereichsleitung IT bei der Barmer, fasst zusammen, dass „Cloud nicht billiger ist, aber kosteneffizienter bei einer bedarfsgerechten Nutzung“.

Außerhalb des Krankenhauses, kann genau diese bedarfsgerechte Nutzung und die Abnahme vieler IT-Standardtätigkeiten den Weg hin zu einer besseren Vernetzung durch moderne Infrastruktur ebnen. So könnten aaS-Angebote auch eine einfache Teilnahme am System für alle Akteure des Gesundheitswesens ermöglichen. „Insbesondere die Übernahme vieler Aufgaben zur Bereitstellung der Infrastruktur wie IT-Sicherheit, Wartung und Skalierung erleichtern den Zugang und entlasten [auch finanziell], so vor allem Kleinstdienstleister“, bestätigte Herr Dr. Ullrich. Dies könnte sich bei gleichzeitiger Etablierung von Standards zu einem Beschleuniger für die intersektorale Kommunikation herausstellen.

Cloud-Strategien beeinflussen die Attraktivität als Arbeitgeber im Wettbewerb um Fachkräfte

Bei allen technischen Details sollte nicht vergessen werden, dass die Umsetzung von Maßnahmen durch Menschen geleistet wird und meist weite Kreise in dem eigenen Unternehmen zieht. Auch beim Thema Cloud sind teils generationsabhängige Anforderungen vorhanden, die von Arbeitgebern erfüllt werden müssen, gerade wenn es um den Kampf um junge Talente geht. So hat auch Frau Dr. Demmler beobachtet, dass es der Anspruch sei, modern und effizient zu arbeiten. Wenn man dies als Unternehmen z.B. durch eine moderne Infrastruktur nicht ermöglichen kann, seien Bereiche stark abwanderungsgefährdet. Herr Dr. Giehoff hat bei der Schwester-Euthymia-Stiftung festgestellt, dass man an der Frage „Cloud-Lösung ja oder nein merkt, dass es eine Generationsfrage ist. Denn Cloud bedeutet, alles überall zur Verfügung zu haben und dies ist für jüngere Generationen Normalität“.



„Bei Entwicklern und gerade bei der jüngeren Generation ist eine moderne Cloud-Umgebung der Standard und wenn dies nicht zur Verfügung gestellt werden kann, ist man als Arbeitgeber nicht mehr attraktiv“.

Roland Bruns, Bereichsleitung IT BARMER

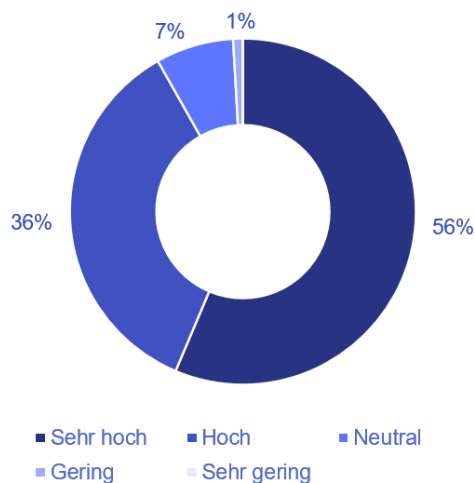
Umgekehrt muss man sich auch denjenigen widmen, die Änderungen kritischer sehen und in ihrer Komfortzone bleiben möchten. So sei der Umbau auf eine moderne Infrastruktur inkl. Cloud-Diensten nicht nur eine technische Herausforderung, sondern auch eine von People and Culture. Dabei müssen Barrieren überwunden werden und es muss die Bereitschaft für Veränderung entstehen, bestätigte Frau Kemp. Gerade beim Thema Cloud als Weichensteller für intersektorale Kommunikation ändere sich mehr als die Bereitstellung der Infrastruktur von serverbasiert auf netzbasiert. Im Zielbild sollen Daten besser genutzt, Transparenz geschaffen und Zusammenarbeit gefördert werden. Dies ist ein entscheidender Faktor im Change Prozess. Dabei beobachtet Frau Kemp, dass, „die Bereitschaft bei Ärzt:innen und im Pflegebereich für eine Transformation maximal ist, da alle effizienter und digitaler arbeiten möchten. Allein im Bereich mobiler Pflege wäre es in Zukunft über Sensortechnik und Vernetzung möglich, Heimarbeitsplätze anzubieten. Das hat einen großen Effekt auf die Attraktivität des eigenen Arbeitsplatzes.“

Genau diese Vorteile müssen kommuniziert und verstanden werden. Nur so können auch die von Herrn Rydzewski, Chief Digital Officer (CDO) bei der Barmer, als essenziell wahrgenommenen Punkte umgesetzt werden: „Die Bereitschaft sich zu verändern, Transparenz herzustellen und einen Modus für die gemeinsame Zusammenarbeit zu finden, stehen im Vordergrund und nicht nur die technische Komponente.“

4.2 Es braucht Cloud-Strategien, um Versorgungszielbilder zu erreichen

Die erwähnten Vorteile einer Cloud Infrastruktur werden bei allen Interviewpartnern und auch in der Umfrage klar eingeordnet und bestätigt. Dies spiegelt sich auch darin wider, dass der Nutzung von Cloud-Diensten von >90 % der Teilnehmenden eine hohe bis sehr hohe Relevanz im Gesundheitswesen zugeordnet wird (s. Abbildung 4.). Erstaunlich ist dagegen, dass trotz hoher Relevanz nur 32 % der Umfrageteilnehmer:innen eine ganzheitliche Cloud Strategie in Ihrer Organisation wahrnehmen.

Welche Relevanz würden Sie der Nutzung von Cloud Lösungen im Gesundheitswesen zuordnen?



Verfügt Ihre Organisation über eine übergreifende Cloud-Strategie?

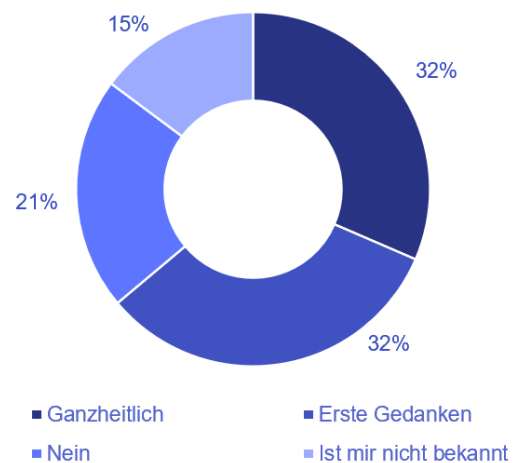


Abbildung 4: Relevanz von Cloud vs. vorhandene Cloud-Strategie

Wie strategisch und ambitioniert Akteure im Gesundheitswesen an ihrer Cloud-Strategie arbeiten, hängt dabei von den Unternehmenszielen auf der einen Seite und den Rahmenbedingungen auf der anderen Seite ab. Dabei hilft eine klare Analyse des Status Quo und ein versorgungsrelevantes Zielbild, auf das mit Hilfe einer Cloud-Strategie hingearbeitet werden soll. Stefanie Kemp konstatiert hierzu: „Grundsätzlich haben die Technologien, die im Gesundheitswesen angeboten werden, nichts mit offenen und modernen Datenplattformen zu tun, sondern sind proprietäre, silobehaftete Systeme und ermöglichen so keine intersektorale Versorgung.“ Herr Rydzewski setzt bei der Barmer auf ein klares Zielbild, denn eine Technologie an sich sei kein Selbstzweck und muss versorgungsintegrativ genutzt werden können. „Die Rolle der Kasse soll sich in Zukunft nicht durch eine reine Vernetzung auszeichnen, sondern durch eine Mitgestaltung der Versorgungsangebote. Dabei ist eine Zusammenarbeit mit den Leistungserbringern und der niedergelassenen Struktur wichtig.“ Damit solche Ziele erreicht werden können, braucht es eine darauf ausgerichtete IT-Strategie mit einem passenden Cloud-Ansatz (s. Abbildung 5).



Abbildung 5: Erläuterung zu verschiedenen Cloud-Strategien.

Herr Dr. Ullrich von der SBK hat hierzu bereits ein Vorgehen definiert: „Die SBK fährt dabei eine Multi-Vendor-Strategie, bei der die Hersteller mit der jeweils höchsten Kompetenz zu einem Use-Case beauftragt werden.“ Auch Frau Kemp setzt auf Vielfalt und skizziert die Idee eines Cloud-Brokers, der in einer Multi-Cloud-Strategie die verschiedenen Anbieter und Systeme orchestriert.



„In Zukunft wird ein eigener Cloud Broker im Haus gebraucht werden, um die verschiedenen Anbieter und Systeme managen zu können, denn es wird nie die eine Cloud für alle Lösungen sein.“

Stefanie Kemp, Chief Transformation Officer, Sana Kliniken AG

Für welchen Ansatz sich die verschiedenen Akteure im Gesundheitswesen entscheiden, wird sich zeigen. Dabei sollten die Cloud-Strategien sehr gut auf die jeweilige Organisation und deren Prozesse abgestimmt sein. Manche Leistungserbringer wie z.B. Physiotherapeut:innen werden mit einzelnen, spezifischen Cloud-Anwendungen gut aufgestellt sein, während beispielsweise Gemeinschaftspraxen und medizinische Versorgungszentren (MVZ) eine umfangreichere Strategie für eine intersektorale Vernetzung benötigen. Bei den Kliniken wurde in den Interviews deutlich, dass die Strategie durchaus komplex sein wird, da sich hybride Lösungen für besonders kritische Systeme wie sie z.B. auf Intensivstationen oder im OP genutzt werden, anbieten. So kann jederzeit die Weiterführung des Betriebs gewährleistet werden. Herr Dr. Giehoff erklärte hier: „Cloud ist nicht für alle Probleme die richtige Lösung und man muss in die Diskussion gehen, welche Aspekte besser intern aufgehoben sind.“



„Die Form der lokalen Datenhaltung ist nicht zukunftsfähig, wenn das Ziel die gemeinsame Nutzung von Daten in Echtzeit ist. Dazu sollten Gesundheitsdaten zumindest regional auf gemeinsam betriebenen Systemen vorliegen.“

Dr. Peter Gocke, Chief Digital Office bei der Charité

4.3 Intersektorale Versorgung wird nicht allein durch Cloud-Technologien geschaffen

Während in den Interviews und der Umfrage die Chancen von Cloud-Technologien für intersektorale Versorgung deutlich wurden, betonten die Befragten aber auch, dass Cloud-Technologien allein nicht ausreichen, um intersektorale Versorgung flächendeckend zu stärken. Besonders häufig wurde genannt, dass es für eine bessere intersektorale Zusammenarbeit vor allem gemeinsame und von allen genutzte Standards für die Kommunikation und Datenübertragung braucht. Sebastian Polag betonte, „es bräuchte einen bundesweiten, wenn nicht sogar EU-weiten, klar festgelegten Standard, um Kommunikation zwischen dem ambulanten und stationären Sektor zu ermöglichen.“ Die Telematikinfrastruktur biete hier durch eine zentrale Datenspeicherung und den sektorübergreifenden Zugriff eine reelle Chance zur Verbesserung der intersektoralen Versorgung. Dazu ergänzend stellte Herr Bruns fest, dass wir momentan noch nicht an dem Punkt sind „das zu nutzen, was Technik ermöglicht, z.B. im Bereich Machine Learning.“ Die Leistungserbringerseite in Deutschland sei da immer noch sehr defensiv, obwohl auch hier unter Berücksichtigung der datenschutzrechtlichen Vorgaben mehr möglich ist.

Ein weiterer Aspekt ist der Wunsch nach Interoperabilität bei den Cloud-Anbietern. Derzeit werden Software-Hersteller kritisiert, wenn sie keine standardisierten Datenformate verwenden und die Anwender dadurch an einen Anbieter gebunden sind. Herr Dr. Reinhardt betonte daher, dass für eine sinnvolle Vernetzung die Interoperabilität auch bei unterschiedlichen Cloud-Anbietern gewährleistet werden muss.



„Bei der Vernetzung verschiedenster Akteure ist die Nutzung einer sicheren Plattform ausschlaggebend, so dass man um die Nutzung einer Cloud-Lösung nicht vorbeikommen wird.“

Dr. Carsten Giehoff, Leiter IT bei der Schwester Euthymia Stiftung

Bei der Frage, ob es mehr Aufklärung zum Thema Cloud für die Akteure im Gesundheitswesen brauche, zeigten sich in den Interviews unterschiedliche Perspektiven. Herr Dr. Reinhardt erläuterte hier: „Es besteht ein technischer Aufklärungswunsch für Ärzt:innen, da diese wissen müssen, ob sie gerade einen Cloud-basierten Dienst nutzen und welche Vorteile und Risiken damit einhergehen.“ Dem gegenüber steht die Meinung von Nils Dehne. Aus seiner Sicht könnte Aufklärung bei dem Thema nur bedingt helfen, „da oft nicht auf einer Sachebene diskutiert wird, sondern es eher eine kulturelle Frage ist“ und das brauche eventuell noch etwas Zeit.

5 Fazit

Eine erfolgreiche intersektorale Vernetzung erfordert eine gemeinsame Anstrengung von allen an der intersektoralen Versorgung beteiligten Akteuren sowie der Politik und der Industrie, um Rahmenbedingungen zu schaffen und geeignete Lösungen umzusetzen. Die Motivation dafür ist vorhanden: 94 % der Personen, die an der Online-Umfrage teilgenommen haben, stimmten der Aussage zu, dass die Nutzung von Cloud-Diensten das Potenzial hat die intersektorale Versorgung zu verbessern.

Die Nutzung von Cloud-Diensten hat das Potenzial intersektorale Versorgung in DE zu verbessern.

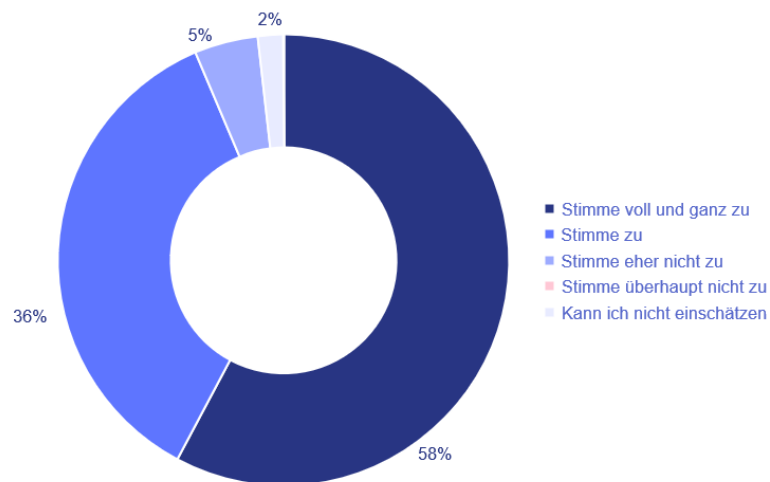


Abbildung 6: Abstimmungsergebnis der Online-Umfrage zu der Aussage, ob die Nutzung von Cloud das Potenzial hat intersektorale Versorgung in Deutschland zu verbessern.

Gleichzeitig hat die Studie ergeben, dass die Skepsis der vergangenen Jahre, einer Aufbruchstimmung gewichen ist. Viele Akteure erleben in ihrem Alltag die Vorteile von Cloud-Diensten und integrieren sie in entsprechende Versorgungssituationen. Gleichzeitig bleiben sowohl mit dem Wunsch nach der Festlegung von gemeinsamen Standards und Austauschformaten als auch dem Wunsch nach mehr Informationen und Aufklärung noch Handlungsfelder offen, die angegangen werden müssen.

Ein entscheidender Treiber könnte dabei die Sicht der Patient:innen sein. So ist beispielsweise Frau Kemp der Ansicht, dass die Vorbehalte gegenüber Cloud oft nicht von den Patient:innen kämen, da diese „nicht so kompliziert denken und eher die Vorteile z.B. von weniger Untersuchungen sehen.“ Somit sollte Technik Prozesse vereinfachen, um eine Verbesserung der Versorgung für die zu behandelnde Person möglich zu machen.



„Patientinnen und Patienten fordern eine digitale Erreichbarkeit und Transparenz immer mehr.“

Sebastian Polag, Vorstand bei Agaplesion gAG

6 Methoden

Für die Erstellung dieses Whitepapers wurden insgesamt acht Interviews mit zehn Expert:innen aus dem Bereich stationäre und ambulante Leistungserbringung sowie der Krankenkassenlandschaft geführt. Die Interviewpartner:innen stammen aus dem Netzwerk von Flying Health.

Zusätzlich zu den Interviews wurde eine öffentlich zugängliche Online-Befragung mit insg. 23 Fragen zum Thema intersektorale Versorgung und Cloud-Computing durchgeführt, bei der insgesamt 110 Teilnehmende u.a. aus den Bereichen Krankenhaus, Krankenversicherung, ambulante Versorgung, Health IT und Life Sciences teilgenommen haben.

Bei beiden Formaten wurden u.a. folgende Fragen gestellt:

- Wo in Ihrem Arbeitsalltag erleben Sie intersektorale Zusammenarbeit mit anderen Akteuren des Gesundheitswesens?
- Welche Probleme und Hindernisse sehen Sie bei der Umsetzung einer intersektoralen Versorgung im Gesundheitswesen?
- Welche Cloud-Dienste nutzen Sie bereits heute in Ihrem Arbeitsalltag?
- Welche Eigenschaften von Cloud-Diensten würden eine intersektorale Zusammenarbeit verbessern?
- Welche Hürden bestehen bei der Nutzung von Cloud-Diensten im deutschen Gesundheitswesen?
- Welche Faktoren sind bei der Auswahl eines Cloud-Dienstes relevant?

Das dabei entstandene Stimmungsbild wurde in diesem Report wiedergegeben und mit öffentlich zugänglichen Quellen zu diesem Thema verknüpft.

ⁱ <https://dgiv.org/wp-content/uploads/2022/08/DGV-Positionspapier-Digitalisierung.pdf>

ⁱⁱ <https://www.barmer.de/politik/meldungen/2022-meldungen/erika-arzneimitteltherapiesicherheit--1072284>

ⁱⁱⁱ https://www.linkedin.com/posts/johannes-danckert_digitalisierung-healthit-epa-activity-7047520418131230720_VE5/?utm_source=share&utm_medium=member_android

ÜBER FLYING HEALTH

Flying Health ist das führende Ökosystem für die Gesundheitsversorgung der Zukunft – wir sind Partner, Wegbereiter und Netzwerk.

Als Ökosystem baut Flying Health Brücken zwischen Start-ups, Gesundheitswirtschaft und relevanten Stakeholdern, die Branchenführer und Unternehmer zu Vorreitern werden lassen. Seine Arbeit verbindet langjährige Beratungskompetenz mit zukunftsorientierter Trendforschung, die es Unternehmen der Gesundheitsbranche ermöglicht, die Lücke zwischen Gesundheitsversorgung und technologischem Fortschritt zu schließen. Gemeinsam mit seinen Partnern entwickelt Flying Health innovative Strategien, Geschäftsmodelle und Netzwerke, um die Zukunft des Gesundheitsmarktes zu gestalten.

<https://www.flyinghealth.com/>
info@flyinghealth.com