

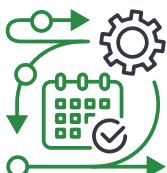


Agile Methoden im  
Krankenhaus  
Ist die Zeit jetzt reif?



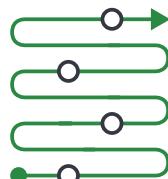
Executive Summary	4
Einleitung	5
Agile Methoden	6
Status quo der agilen Methoden in deutschen Krankenhäusern	10
Argumente für mehr agile Methoden in Krankenhäusern	12
Akzeleratoren zum verstärkten Einsatz agiler Methoden	14
Anwendungsfälle für agile Methoden im Krankenhaus	16
Erfolgsfaktoren	22
Der Weg zum agilen Krankenhaus	24
Fazit	25
Appendix: Umfrageergebnisse	26
Literaturverzeichnis	27

# Executive Summary



## 1. Wieso hat Agilität für deutsche Krankenhäuser eine hohe Relevanz?

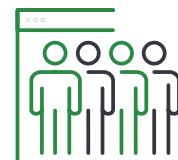
Aufgrund der großen Herausforderungen rund um Krankenhausreform, Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Fachkräftemangel stehen deutsche Krankenhäuser vor einer umfassenden Transformation in den nächsten Jahren. In diesem Kontext ist es für den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit wichtig, auf die anstehenden Veränderungen mit Agilität der Organisation reagieren zu können.



## 2. Was ist der aktuelle agile Reifegrad deutscher Krankenhäuser?

Eine Kurzbefragung deutscher Krankenhauptscheider und andere Sekundärdaten zeigen:

1. Das Positive: Deutsche Krankenhäuser erkennen verstärkt die Mehrwerte agiler Methoden.
2. Das große „Aber“: Der Agilitätsgrad deutscher Krankenhäuser ist (noch) gering.



## 3. Wieso braucht es mehr Agilität in Krankenhäusern?

Aufgrund einer Vielzahl an Faktoren (u.a. vielfältige Stakeholder-Gruppen und ihre Interessen, hohe Regulatorik-Anforderungen, dynamische Arbeitsumgebung im Klinikalltag) sehen sich Krankenhäuser mit Unsicherheiten des Vorgehens (des „Wie“) und den Anforderungen (des „Was“) konfrontiert. Diese zu bewältigen ist Grundvoraussetzung zur Entwicklung von Agilität. Schwierigkeiten bei der Umsetzung von Digitalisierungsmaßnahmen, Fachkräftemangel und Unzufriedenheit von Mitarbeitenden erhöhen die Relevanz weiter.



## 4. Welche Anwendungsfälle sind für Krankenhäuser besonders attraktiv?

Unsere Projekterfahrung zeigt: Agile Methoden eignen sich im Krankenhaus insbesondere bei (Innovations-)Projekten. Der Nutzen steigt mit zunehmender Anzahl an Disziplinen/Fachbereichen. Im klinischen Kontext eignen sie sich insbesondere bei der Notfallversorgung/Notfall-OPs und werden dort implizit auch schon in deutlich differenzierter Form angewandt.

## 5. Welche Erfolgsfaktoren bestehen für die Einführung/Nutzung?

Krankenhäuser, die Agilität erfolgreich in ihrer Organisation verankert haben, weisen fünf Gemeinsamkeiten auf:

1. Zuspruch durch Führungsebene
2. Offenheit für Teamautonomie-/Beteiligung
3. Aufbau multidisziplinärer Teams
4. Flexibilisierung der Personaleinsatzplanung
5. Schrittweise Agilisierung

# Einleitung

Deutsche Krankenhäuser stehen aktuell vor einer großen Unternehmenstransformation. Herausforderungen von Krankenhausreform, Digitalisierung, Nachhaltigkeit bis Fachkräftemangel dominieren die Diskussion. Es steht außer Frage, dass vor den Krankenhäusern schwere und veränderungsreiche Jahren liegen. Mit diesen Herausforderungen eröffnen sich jedoch auch Chancen, denn im Zuge eines Wandels können Veränderungen angegangen werden, die in stabilen Zeiten schwer bis unmöglich umzusetzen wären bzw. sehr lange gedauert hätten.

Gerade bei der Digitalisierung im deutschen Gesundheitswesen wird der Veränderungsbedarf im internationalen Vergleich besonders deutlich<sup>1</sup>. Zwar haben Krankenhäuser durch das 2020 in Kraft getretene Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG) einen ordentlichen Schub, ihre Rückstände im Bereich der Digitalisierung aufzuholen (siehe Ergebnisse des Digitalradars)<sup>2,3,4</sup>. Allerdings verdichten sich die Hinweise, dass sie Schwierigkeiten bei der Umsetzung von KHZG-Projekten haben. So wurden nach zahlreichen Stimmen aus Krankenhäusern und Industrie zur schwierigen Umsetzung im Juli 2023 die Fristen für die Umsetzung der KHZG-Projekte um ein Jahr von Ende 2024 auf Ende 2025 verlängert<sup>5,6,7</sup>.

Trotz der Förderungen und der klaren Notwendigkeit gibt es erhebliche Herausforderungen bei der Digitalisierung im Krankenhaus. Strukturelle Hürden wie die Heterogenität bestehender innerklinischer Prozesse und IT-Systeme sowie personelle Herausforderungen einschließlich der Allokation von Ressourcen und der Akzeptanz digitaler Lösungen von den Anwendern sind nur einige der Hindernisse, die bewältigt werden müssen.

Neben einer hohen Nachfrage nach externen Dienstleistern bzw. Implementierungs-partnern ist einer der Hauptgründe für den schleppenden Fortschritt der Digitalisierung der bislang beobachtete geringe Grad

von Agilität in deutschen Krankenhäusern<sup>6</sup>. So sind sie im Gegensatz zu Technologie-unternehmen und Start-ups traditionell nicht weithin als Vorreiter im Einsatz agiler Methoden bekannt und die jeweiligen Anwendungen befinden sich oftmals noch im Pilotstadium<sup>7</sup>. Nicht selten treffen agile Methoden auf traditionell gewachsene hierarchische Organisationsstrukturen im Krankenhaus, die einer Einführung im Wege stehen. Jedoch: Erhebungen zeigen, dass mit agilen Methoden die Mitarbeiterzufriedenheit erheblich gesteigert werden kann<sup>8</sup>. Insbesondere vor dem Hintergrund einer deutlich zunehmenden Unzufriedenheit unter Mitarbeitenden im Krankenhaus (Ergebnisse zeigen, dass 40% der Beschäftigten im Medizinbereich eine negative Berufseinstellung haben) und der anstehenden weitreichenden Transformation ist die Bedeutung von Agilität aus unserer Sicht zusätzlich relevant<sup>9</sup>.

Aufgrund dessen stellt sich aus unserer Sicht die zentrale Frage: **Ist die Zeit für Veränderungen hin zu mehr Agilität im Krankenhaus jetzt nicht reif?**

## Dabei wollen wir folgende Unterfragen beantworten:

- Wieso hat Agilität für deutsche Krankenhäuser eine hohe Relevanz?
- Was ist der aktuelle agile Reifegrad deutscher Krankenhäuser?
- Wieso braucht es mehr Agilität in Krankenhäusern?
- Welche Anwendungsfälle sind für Krankenhäuser besonders attraktiv?
- Welche Erfolgsfaktoren bestehen für die Einführung/Nutzung?
- Wie sieht darüber hinaus ein Weg zum agilen Krankenhaus aus?

*„Agilität kann dabei helfen, zunehmende Zentrifugalkräfte in einem sich immer schneller wandelnden Umfeld zu bewältigen. Der Mehrwert entsteht dabei nicht durch eine disruptive Transformation des Unternehmens zur Agilität, sondern durch die schrittweise Einführung des agilen Mindset in das Unternehmen als Lebens- und Arbeitsphilosophie.“*

**Ibo Teuber, Partner, Sector Lead Health Care**

# Agile Methoden

## Überblick

Agilität kann in mehreren Ausbaustufen etabliert werden. Ein erster Schritt betrifft die Sensibilisierung der Führungskräfte und den (schrittweise steigenden) Einsatz agiler Methoden (z.B. Scrum, Kanban) auf dem Weg hin zum „agilen Krankenhaus“. Insbesondere für die Einführung digitaler Anwendungen haben sich agile Methoden als besonders effektiv herausgestellt.

Diese sind nach initialem Fokus in der Softwareentwicklung mittlerweile in der Breite der Wirtschaft und der diversen Anwendungsfelder angekommen. Laut unterschiedlichen Studien nutzen mittlerweile knapp über 60 Prozent der Unternehmen agile Methoden entweder durchgehend oder in hybrider Form (z.B. laut der Studie „Status Quo (Scaled) Agile“<sup>10</sup>). Auch in traditionell konservativen Branchen wie z.B. der Finanzindustrie finden agile Methoden zunehmend Verwendung<sup>11</sup>. Des Weiteren haben sich die Anwendungsfälle über die Softwareentwicklung hinaus deutlich weiterentwickelt. Zwar liegt der Fokus weiterhin auf IT-nahen Themen, jedoch kommt die Methodik auch verstärkt industrieübergreifend in Aktivitäten ohne speziellen IT-Bezug zum Tragen, z.B. in Marketing, Strategie- und Organisationsentwicklung.

Agile Methoden eignen sich speziell zur Bewältigung komplexer Projekte oder Produktionsprozesse. Komplex ist dabei insbesondere, wenn sowohl das Vorgehen (das „Wie“) als auch die Anforderungen (das „Was“) unklar, neu, unerprobт oder mehrdeutig sind. In solchen Fällen ist die Anzahl der Variablen und deren gegenseitige Abhängigkeiten so signifikant, dass eine lineare Kausalität nicht mehr hergestellt werden kann. Es ist auch unklar, welche Methoden und Techniken am besten eingesetzt werden können, um die Projektziele zu erreichen.

In solchen Fällen stellen agile Methoden mit ihrem iterativen, empirischen Vorgehen die beste Wahl dar. Die Bandbreite agiler Vorgehensweisen ist groß. Die meistverbreitete davon ist Scrum. Dabei werden Projekte in kleinere Einheiten aufgeteilt (Sprints) und in regelmäßigen Intervallen (zwei- bis vierwöchig) bearbeitet. Darüber hinaus entstehen neue Rollen mit zugeteilten Aufgaben:

### Product Owner

Definieren der Vision des Produkts, Verwaltung des Backlogs, Abstimmung mit Stakeholdern, Planung von Releases, Überwachung des Fortschritts

### Scrum Master

Hilfestellung bei der Anwendung von agilen Prinzipien und Praktiken, Förderung der Teamdynamik und Beseitigung von Teamhindernissen, Moderation von Meetings, Förderung von Reflektion und Verbesserung im Team

### Umsetzungsteam

Planung von Sprint-Inhalten, Selbstorganisation im Team, Abhalten täglicher Stand-up-Meetings, Erstellung von Arbeitsergebnissen, Durchführung Sprint-Review und Retrospektive

Am Ende jeder Iteration entsteht ein Arbeitsergebnis (Inkrement), welches durch die Nutzenden/Anwender getestet werden kann. Hieraus resultierende Rückmeldungen können anschließend für den weiteren Entwicklungsprozess der Lösung genutzt werden. Schnelles und frühzeitiges Feedback gilt hierbei als zentrales Element der Arbeitsweise. Um Entscheidungen dort treffen zu können, wo die Entwicklung einer Lösung stattfindet, empfehlen sich eine interdisziplinäre Zusammensetzung der Teams sowie das Delegieren bestimmter Entscheidungskompetenzen.

Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass alle notwendigen Informationen durch die Kenntnisse der Teammitglieder vorliegen. Auch werden hierdurch Silos und in vielen Fällen hierarchisch orientierte Strukturen abgebaut sowie die Zusammenarbeit zwischen Fachbereichen und Teams gefördert. Durch die Aufteilung großer, komplexer Projekte in kleine, regelmäßige Sprints können zudem Fehler/Probleme bereits deutlich früher erkannt werden und eine höhere Qualität, schnellere Umsetzung und niedrigere Kosten sichergestellt werden<sup>12</sup>. Darüber hinaus kann die Mitarbeiterzufriedenheit deutlich erhöht werden.

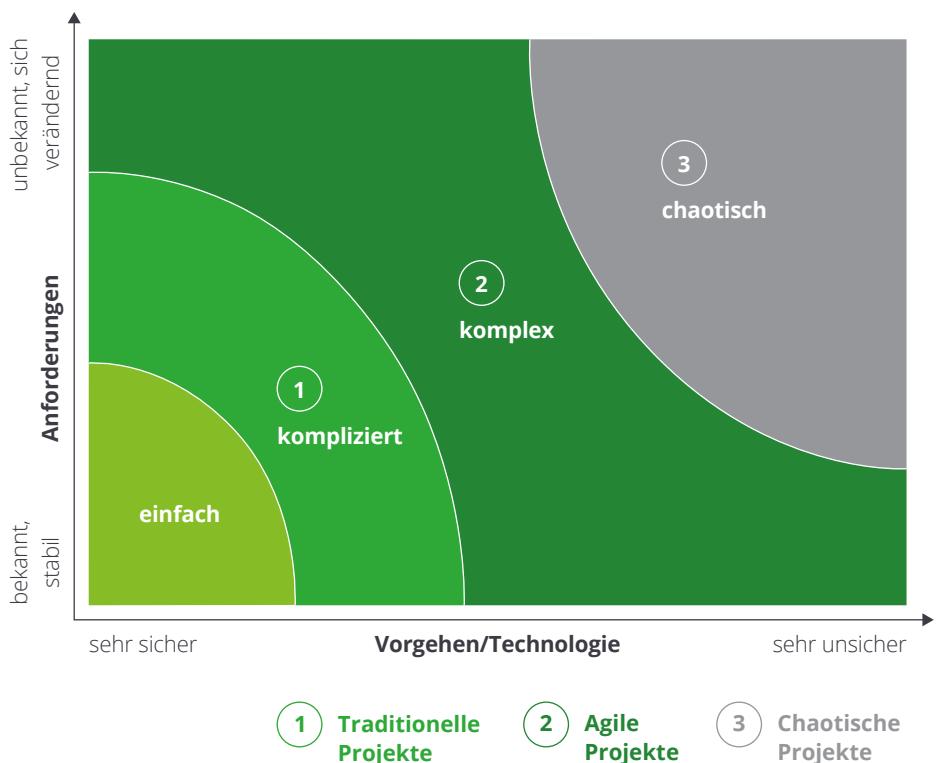
Durch die Notwendigkeit einer dynamischen, crossfunktionalen Zusammenarbeit gehen agile Methoden oftmals mit einer generellen Agilisierung der Organisation (Struktur, Zusammenarbeitsmodelle, Kultur) einher, was insbesondere für die eingangs beschriebene anstehende Transformation essenziell ist.

### Exkurs: Stacey-Matrix

Die Stacey-Matrix wurde von Professor Ralph Douglas Stacey, Professor für Management an der Hertfordshire Business School entwickelt. Ursprünglich wurde sie zur Bearbeitung organisatorischer Komplexität entworfen. In der heutigen Darstellung wurde die Matrix leicht modifiziert, um sie für Projekte anzuwenden.

Die Stacey-Matrix illustriert, dass sich bei vorwiegend „komplizierten“ Anforderungen und Technologien ein traditionelles Projektmanagement empfiehlt (z.B. Produktion eines Autos), während agile Methoden für hauptsächlich „komplexe“ Vorhaben geeigneter sind (z.B. Implementierung eines KIS-Systems innerhalb eines Klinikums). Bei „chaotischen“ Projekten ist es ratsam, zunächst die einflussnehmenden Variablen dieses Zustands zu definieren und sie in den komplexen Bereich einzurordnen (Beispiel: Bei plötzlichen, unerwarteten und in ihrer Dimension nicht einschätzbareren Ereignissen wie beispielsweise im Zuge der COVID-19-Pandemie ermöglicht Agilität den Organisationen des Gesundheitswesens, ihre Protokolle und Ressourcen schnell anzupassen, um diese Krise der öffentlichen Gesundheit zu bewältigen).

**Abb. 1 – Modifizierte Stacey-Matrix**



Quelle: in Anlehnung an<sup>13</sup>

Dakota

GIT	Bladder
GIT	Bladder
Colonoscopy	
Diverticulitis	
IBD	
Gastroesophageal	
Bowel	

Colonoscopy



## Vorteile/Mehrwerte

Sowohl agile als auch Wasserfallmethoden haben grundsätzlich ihre Daseinsberechtigung. Entscheidungskriterien hierzu finden sich in unterschiedlichen Literaturquellen<sup>14, 15</sup>. Eine agile Arbeitsweise ermöglicht eine dynamische Reaktion auf Veränderungen in den Projektanforderungen und eine flexible Anpassung des Projektverlaufs. Agile Methoden im Krankenhaus bringen zahlreiche Vorteile mit sich, wenn die o.g. Voraussetzungen erfüllt sind. So können sie sowohl quantitative als auch qualitative Ergebnisse über alle Bereiche einer Organisation bringen.

### 1. Flexibilität und Anpassungs-

**Fähigkeit:** Agile Methoden ermöglichen es, auf Veränderungen und unvorhergesehene Herausforderungen schnell zu reagieren und Lösungen entsprechend anzupassen.

### 2. Anwender-/Nutzerorientierte

**Ansätze:** Durch die verstärkte Zusammenarbeit mit Anwendern (z.B. Mitarbeitende, Nutzende) können deren Bedürfnisse und Feedback noch stärker berücksichtigt werden. Durch kontinuierliche Iterationen und Verbesserungen kann die Zufriedenheit erhöht werden.

„Projektumsetzungen in der Klinik gestalten sich schwierig, da es hier sehr träge Strukturen gibt.“

**Krankenhausmitarbeiter  
(Anonymer Umfrageteilnehmer eines Regelversorgers)**

„Gelebte bürokratische Strukturen müssen überwunden werden. Dringend mehr Delegation und Verantwortungsbereitschaft der mittleren Führung erforderlich.“

**Krankenhausmitarbeiter (Anonymer Umfrageteilnehmer eines Maximalversorgers)**

### 3. Kommunikation und Zusammen-

**arbeit:** Agile Methoden fordern häufige Kommunikation und Kollaboration zwischen verschiedenen Teammitgliedern und Abteilungen. Dies kann zu verbessertem Wissensaustausch, erhöhter Transparenz und verringelter Silobildung führen.

### 4. Effizienz:

Durch den Einsatz von agilen Methoden können Prozesse und Prozeduren effizienter gestaltet werden, was zu einer Verringerung von Wartezeiten, verbesserten Betriebsabläufen und einer gesteigerten Produktivität führen kann.

### 5. Mitarbeiterzufriedenheit:

Agile Methoden fördern den regelmäßigen Austausch sowie die Anerkennung von Leistung. Durch die Möglichkeit, aktiv an der Gestaltung von Prozessen mitzuwirken, werden das Engagement und die Zufriedenheit der Mitarbeitenden in der Regel gesteigert. Die Arbeitszufriedenheit ist eng mit der Arbeitsqualität verbunden, entsprechend kann zufriedenes Personal die Patientenversorgung verbessern.

### 6. Generelle Erfolgsquote bei der

**Umsetzung:** Durch den Einsatz von agilen Methoden kann die Erfolgsquote von Projekten erhöht werden.

# Status quo der agilen Methoden in deutschen Krankenhäusern

## **Der Einsatz agiler Methoden nimmt in Deutschland industrieübergreifend zu**

Agile Methoden stammen, wie oben beschrieben, aus der Softwareentwicklung. Anwendungsfälle haben sich kontinuierlich weiterentwickelt und schließen mittlerweile IT-nahe Themen (wie z.B. SAP-Einführungsprojekte), kommerzielle Themen (z.B. Marketing, Strategie- und Organisationsentwicklung) und physische Produktentwicklungsthemen ein. Dabei nehmen industrieübergreifend zwar weiterhin die Software-Entwicklungen den größten Anteil ein (ca. 75%), aber zwischen 40 und 50 Prozent der Unternehmen nutzen inzwischen agile Ansätze auch für IT-nahe und kommerzielle Themen<sup>10</sup>. Im internationalen Vergleich liegt Deutschland beim Einsatz agiler Methoden zurück, wie Studien aus anderen Industrien zeigen. So befinden sich deutsche Unternehmen aus dem verarbeitenden Gewerbe im Vergleich zu 16 hoch entwickelten Industrienationen auf dem letzten Platz in der Verbreitung agiler Entwicklungsmethoden<sup>16</sup>. Positiv ist jedoch, dass sich deren Verbreitung industrieübergreifend kontinuierlich erhöht hat. Lag der Anteil der Unternehmen, die agile Methoden durchgängig und hybrid verwendet haben, im Jahr 2012 noch bei knapp 40 Prozent, so war er im Jahr 2019 bereits bei über 60 Prozent<sup>10</sup>.

Das deutsche Gesundheitswesen und insbesondere der deutsche Krankenhaussektor ist traditionell hierarchisch geprägt. Im Zuge der Umsetzung von Projekten des KHZG haben sich jedoch die Arbeitsweisen in vielen Krankenhäusern verändert. Im Rahmen einer Literaturrecherche und einer Umfrage unter Krankenhausentscheidern haben wir untersucht, wie Krankenhäuser mittlerweile auf agile Methoden blicken und inwiefern diese bereits zum Einsatz kommen.

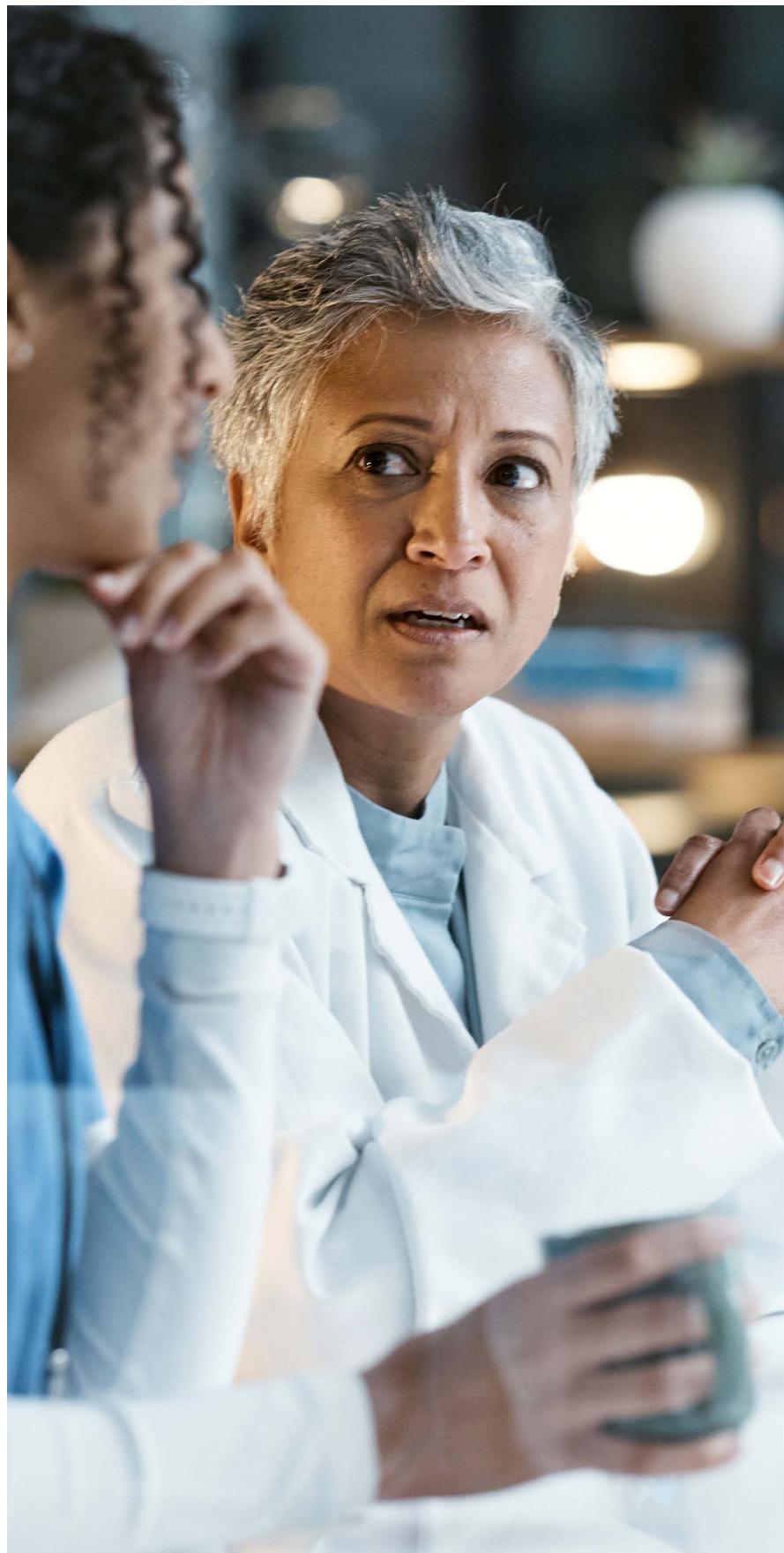
## **Das Positive: Deutsche Krankenhäuser erkennen verstärkt die Mehrwerte agiler Methoden**

Wie oben beschrieben, sind agile Methoden nicht in jedem Kontext gleich sinnvoll. Insbesondere in Situationen hoher Komplexität mit hoher Unsicherheit eignen sich agile Methoden jedoch besonders gut. Krankenhausentscheider sehen diese Voraussetzungen im sich rapide verändernden Umfeld (siehe oben) zunehmend als gegeben an. So stimmt die überwiegende Mehrheit der Befragten den Aussagen zu, dass sowohl die zukünftigen Anforderungen an die IT im Krankenhaus als auch an die Patientenversorgung komplex und schwer vorhersehbar sind zu (~ 60%). Entsprechend ergibt sich für Krankenhausentscheider auch zunehmend ein Bedarf, neue Anwendungen frühzeitig mit Anwender:innen zu testen und Feedback einzuholen (~ 80%). Dabei spielen für Krankenhausentscheider insbesondere die Sicherstellung der Akzeptanz neuer Anwendungen durch Anwender:innen (~ 80%) sowie die Kommunikationsverbesserung (~ 90%) die größte Rolle.

### Das große „Aber“: Der Agilitätsgrad deutscher Krankenhäuser ist (noch) gering

Die oben beschriebene Erkenntnis unter Krankenhausentscheidern, dass die Voraussetzungen für Agilität im Krankenhaus gegeben sind und auch konkrete Mehrwerte erreicht werden können, wird jedoch nicht durch die aktuelle Umsetzung in deutschen Krankenhäusern widergespiegelt. So schätzt zwar knapp ein Drittel ihr Krankenhaus als überwiegend agil ein, jedoch verwenden nur knapp 20 Prozent agile Methoden. Stattdessen liegt der Fokus aktuell bei 40 Prozent der Befragten auf den klassischen sequenziellen Vorgehensmodellen (z.B. Wasserfall, Prince 2, CCPM) sowie bei 30 Prozent auf prozessbasierten Vorgehensmodellen (z.B. Lean, Six Sigma).

Die Lücke zwischen Anspruch und Umsetzungsgrad lässt sich durchaus erklären. So hat die digitale Transformation deutscher Krankenhäuser durch die entstehenden Fördermöglichkeiten des KHZG, für den überwiegenden Teil der Verantwortlichen, erst vor wenigen Jahren verstärkt Fahrt aufgenommen. Damit einhergegangen ist auch ein Lern- bzw. Veränderungseffekt bezüglich der Herangehensweise. Wir stellen bei unseren Projekten zunehmend fest, dass erprobte Ansätze wie das klassische Projektmanagement bei der Vielzahl an Veränderungen zunehmend an die Grenzen kommen und Krankenhäuser andere Vorgehensmodelle evaluieren und ausprobieren. Es liegt also nahe, dass der Anteil der Krankenhäuser, welche agile Methoden verwenden, zukünftig stärker steigen wird.



# Argumente für mehr agile Methoden in Krankenhäusern

## Krankenhäuser als „komplexes System“

Krankenhäuser bringen aufgrund ihrer Charakteristika die Voraussetzungen zum Einsatz agiler Methoden mit.



**1. Vielfältige Stakeholder-Gruppen und ihre Interessen:** Krankenhäuser dienen einer Vielzahl von Personen und Gruppen von Patienten und ihren Familien über Ärzte und Pflegepersonal, Verwaltungskräfte, staatliche Behörden bis zu kommunalen/privaten/konfessionellen Trägern – alle mit unterschiedlichen Anforderungen und Erwartungen. Dabei kombinieren sie ökonomische Ziele mit gesellschaftlichen Aufgaben der Daseinsvorsorge.



**2. Hohe und sich verändernde Regulatorikanforderungen:** Im Vergleich zu anderen Industrien unterliegen Krankenhäuser besonders hohen regulatorischen Vorgaben, die zusätzlich einem steten Wandel unterliegen. Krankenhäuser sind aufgrund ihrer herausragenden Bedeutung häufig eine zentrale Kritische Infrastruktur (KRITIS), abgesehen hiervon sind auch Vorgaben des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) relevant. Generell werden hoch sensible Gesundheitsdaten verarbeitet. Dies bedeutet, dass bei der Einführung neuer Technologien hohe Schutzvorkehrungen und Abwägungen getroffen werden müssen. Da neue Technologien eine hohe Unsicherheit mit sich bringen, erhöht sich die Komplexität für Krankenhäuser. Dies zeigt sich auch durch neue Regulatorik, die sich fortlaufend weiterentwickelt (z.B. neues KRITIS-Dachgesetz<sup>17</sup> oder Digitalgesetz zur Konkretisierung des Einsatzes von Cloud-Lösungen im Krankenhaus und darüber hinaus<sup>18</sup>).



**3. Dynamische Arbeitsumgebung im Klinikalltag:** Krankenhäuser müssen rund um die Uhr und unter ständig wechselnden Bedingungen funktionieren. Patientenbedürfnisse können sich schnell ändern, Notfälle, Krankheitsausbrüche oder Pandemien können plötzlich auftreten und erhebliche Anforderungen stellen.



**4. Kontinuierliche Integration von Innovationen:** Krankenhäuser integrieren fortlaufend Innovationen in Form von neuen medizinischen Technologien oder Prozessverbesserungen in die Patientenversorgung. Entsprechend stehen sie permanent vor der Herausforderung, Anpassungen vorzunehmen. Die Versorgung befindet sich praktisch kontinuierlich im Wandel und die Anforderungen von heute können sich entsprechend morgen bereits wieder verändert haben.



**5. Interdependente Prozesse:** Die zahlreichen (sich verändernden) Prozesse in einem Krankenhaus (siehe Punkt 4) von der medizinischen Versorgung über Verwaltungsaufgaben bis hin zur Instandhaltung der Einrichtung sind zudem auch noch stark miteinander verknüpft und wirken sich gegenseitig aufeinander aus. Änderungen in einem Bereich können daher unerwartete Effekte in einem anderen haben. Entsprechend steigt in allen Bereichen die Komplexität bei Veränderungen.



**6. IT-Infrastruktur:** Erschwert werden die Veränderungen zudem durch die strukturelle Hürde einer historisch gewachsenen Heterogenität bestehender innerklinischer Prozesse und IT-Systeme. So haben Krankenhäuser eine Vielzahl häufig nicht verknüpfter digitaler Anwendungen in Form von Softwaresystemen oder Datenbanken. Dies verlangt besondere Anstrengungen einer Integration und einer Schaffung von Interoperabilität in der IT-Infrastruktur unter den Rahmenbedingungen diverser Datenschutzrichtlinien.



**7. Hohe Risiken:** Da es sich bei einem Krankenhaus um nichts weniger als die Daseinsvorsorge in Form einer effektiven Gesundheitsversorgung handelt, ist das Risiko für Fehler entsprechend hoch. Somit steigt die Komplexität bei Veränderungen erheblich an.



#### „Case for Agile“

Die dargestellten sieben Faktoren/Charakteristika verdeutlichen, dass Krankenhäuser als ein „komplexes System“ bezeichnet werden können. Aufgrund der Unsicherheit des Vorgehens (des „Wie“) und der Anforderungen (des „Was“) eignen sich agiles Projektmanagement und idealerweise auch eine wandlungsbereite Unternehmenskultur für Krankenhäuser sehr gut.

Drei Akzeleratoren verstärken die Notwendigkeit für einen Wandel zum Einsatz agiler Methoden:

1. Schwierigkeiten bei der Umsetzung von Digitalisierungsmaßnahmen
2. Fachkräftemangel und Unzufriedenheit von Mitarbeitenden
3. Transformation der Krankenhäuser (wie z.B. staatlich vorgesehene tiefgreifende Krankenhausreformen)

# Akzeleratoren zum verstärkten Einsatz agiler Methoden

## Schwierigkeiten bei der Umsetzung von Digitalisierungsmaßnahmen

Der Digitalisierungsgrad deutscher Krankenhäuser hat, wie oben beschrieben, noch erheblichen Nachholbedarf. Im Rahmen der Erhebung des Digitalradars konnten deutsche Krankenhäuser nur knapp ein Drittel der maximal zu erreichenden Punkte erzielen (ca. 33 von 100 Punkten). Zwar sind die Ergebnisse breit gestreut, jedoch auch die Minimal- (ca. 3 von 100 Punkten) und Maximalwerte (ca. 64 von 100 Punkten) sprechen für erheblichen Nachholbedarf auf der einen Seite und das Fehlen „digitaler Leuchtturmkrankenhäuser“ auf der anderen. Im internationalen Vergleich wird insbesondere der Mangel an digital führenden Kliniken sichtbar, da sich alle deutschen Krankenhäuser auf die prognostizierten EMRAM-Stufen 0 bis 3 verteilen und die Stufen 4 bis 7 aktuell noch unbesetzt sind. Im Vergleich sind beispielsweise knapp 18 Prozent US-amerikanischer und knapp 15 Prozent kanadischer (Ontario) Kliniken auf den Stufen 6 und 7<sup>4</sup>. Nachholbedarf für deutsche Krankenhäuser besteht in allen Bereichen, jedoch insbesondere bei klinischen Prozessen, Informationsaustausch, Telehealth und Patientenpartizipation.

Durch das KHZG wurden entsprechende Fördermaßnahmen mit einem Volumen von mehr als 4 Mrd. Euro bereitgestellt, um den Digitalisierungsgrad entsprechend zu erhöhen. Die aktuell knapp 1.900 deutschen Krankenhäuser haben die Möglichkeiten des KHZG angenommen, insgesamt mehr als 6.000 Förderanträge gestellt und Fördermittel des

Bundes von knapp 3 Mrd. Euro nahezu komplett ausgezahlt bekommen<sup>19</sup>. Allerdings zeigt die kürzlich verkündete Verschiebung der Umsetzungsfristen von Ende 2024 auf Ende 2025, dass sich das Vorhaben als äußerst komplex für Kliniken erweist.

„Die Umsetzung des KHZG bringt die Krankenhäuser [...] an die Grenze des Machbaren.“

**Markus Holzbrecher-Morys, Deutsche Krankenhausgesellschaft<sup>20</sup>**

Die Gründe hierfür sind zwar vielfältig, wie z.B. die begrenzte Lieferfähigkeit der IT-Dienstleister oder unklaren Vorgaben zu den Fördervorgaben.<sup>5</sup> Jedoch ist klar, dass die Digitalisierung eine Veränderung der Anforderungen an klinikeigene Projektbeteiligte hinsichtlich Arbeitsumfang, Arbeitsergebnissen und Zielerreichung bedeutet.



### „Case for Agile“

Die Probleme der Umsetzung in deutschen Krankenhäusern verstärken die Notwendigkeit für einen Wandel in Richtung Agilität.

## Fachkräftemangel und Unzufriedenheit von Mitarbeitenden

Der Fachkräftemangel hat die Krankenhäuser erreicht. Wie das Krankenhaus Barometer des Deutschen Krankenhausinstituts 2022 zeigt, fehlt insbesondere in der Pflege und mit Abstrichen im ärztlichen Dienst Personal. Das Problem ist dramatisch<sup>21</sup>. So sind knapp über 20.000 Vollkraftstellen im Pflegedienst auf Allgemeinstationen unbesetzt – Tendenz steigend. Auch für Verwaltungs- und IT-Positionen wird händeringend gesucht, insbesondere IT-Mitarbeitende, um die oben beschriebenen Digitalisierungsvorhaben überhaupt umzusetzen. Deutschlandweit und industrieübergreifend sind knapp 68.000 IT-Stellen unbesetzt – Tendenz ebenfalls steigend<sup>22</sup>.

Die Gründe hierfür sind sehr vielfältig und reichen insbesondere bei den Pflegeberufen von Arbeitsbelastungen während und nach der Corona-Pandemie bis hin zur Bezahlung. Bei den IT-Positionen ist es eher der mit dem Wachstum einhergehende Anstieg der Nachfrage bei großer Konkurrenz in anderen Branchen. Die Ergebnisse sind jedoch eindeutig: 40 Prozent der Mitarbeitenden sind mit ihrem Beruf im Krankenhaus nicht zufrieden und würden ihn nicht weiterempfehlen – dies ist industrieübergreifend Platz 1.

Mitarbeitende im Krankenhaus sind häufig intrinsisch motiviert und wünschen sich konkrete, sichtbare Verbesserungen bei der Patientenversorgung und bei der Krankenhausorganisation (z.B. bei Prozessen), werden aber oftmals von den Realitäten

und den stark hierarchisch geprägten Strukturen enttäuscht. Hier bieten agile Methoden Möglichkeiten, die Mitarbeitenden stärker einzubinden sowie auf Basis einer flachen Hierarchie und eines hohen Grades an Selbstverantwortung die intrinsische Motivation zu stärken. Studienergebnisse zeigen, dass die Mitarbeiterzufriedenheit durch agile Methoden steigt<sup>8</sup>. Zudem kann es die Attraktivität als Arbeitgeber erhöhen und somit ein entscheidender Faktor bei der Gewinnung von neuen Fachkräften im Wettbewerb mit anderen Häusern sein.



### „Case for Agile“

Ein Wandel zu mehr Agilität kann die Mitarbeiterzufriedenheit erhöhen und somit entscheidend dazu beitragen, die aktuell vorherrschenden Probleme der Personalsituation zu lösen.

## Transformation der Krankenhäuser

Krankenhäuser stehen aktuell vor sehr großen Herausforderungen: Schwierige Finanzsituation durch steigende Kosten bei stagnierenden Erlösen; Investitionsstau durch Unterfinanzierung der Länder, neue regulatorische Anforderungen (z.B. in der Nachhaltigkeit) erfordern Veränderungen in vielen organisatorischen Bereichen. Zusätzlich stehen die Krankenhäuser vor wichtigen strategischen Weichenstellungen. Rund um angebotene stationäre Leistungsgruppen der Krankenhausreform über den verstärkten Ausbau des ambulanten Leistungsangebots bis hin zu Gesundheitsregionen – Krankenhäuser stehen vor einer immensen Transformation. Aus anderen Industrien wissen wir, dass solch einschneidenden Veränderungen zunächst schrittweise Anpassungen erfordern und auf dem Weg zum definierten Zielbild flexibel weiterentwickelt werden, insbesondere auch weil die technologischen Veränderungen verstärkt auftreten.



### „Case for Agile“

Ein Wandel zu mehr Agilität kann die Reaktionsfähigkeit deutscher Krankenhäuser auf die anstehende Transformation erhöhen und somit einen wertvollen Beitrag zur Sicherung/ Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit darstellen.

# Anwendungsfälle für agile Methoden im Krankenhaus

Das Einsatzpotenzial agiler Methoden im Krankenhaus ist „situations- und kontextabhängig“, wie auch qualitative Studienergebnisse z.B. des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein verdeutlichen<sup>8</sup>. Obwohl agile Methoden generell als wissentlich bewertet wurden, zeigten sie sich im Rahmen klinischer Prozesse als nur geringfügig geeignet. Daher empfehlen die Forscher eine individuelle Entscheidung über das Potenzial agiler Ansätze und deren Einsatz im Krankenhaus.

Wie oben beschrieben, eignen sich agile Methoden bei hoher Komplexität: wenn also sowohl das Vorgehen (das „Wie“) als auch die Anforderungen (das „Was“) unklar, neu, unerprobт oder mehrdeutig sind. Um diese Kategorien konkret für Krankenhäuser nutzbar zu machen, haben wir diese in einem Framework weiterentwickelt.

So zeigt sich aus unserer Projekterfahrung in Krankenhäusern, dass die Eignung agiler Methoden primär von zwei Dimensionen abhängig ist. Zum einen beeinflusst die Anzahl involvierter Disziplinen/Fachbereiche die Komplexität insbesondere des Vorgehens (des „Wie“). Krankenhäuser sind heutzutage nach wie vor meist in historisch gewachsenen, klaren, abgetrennten Silos mit traditioneller Hierarchie organisiert. Mit steigender Anzahl involvierter Disziplinen/Fachbereiche wächst unserer Erfahrung nach die Komplexität, da nicht selten unterschiedliche Hierarchien/Arbeitsweisen „aufeinanderprallen“.

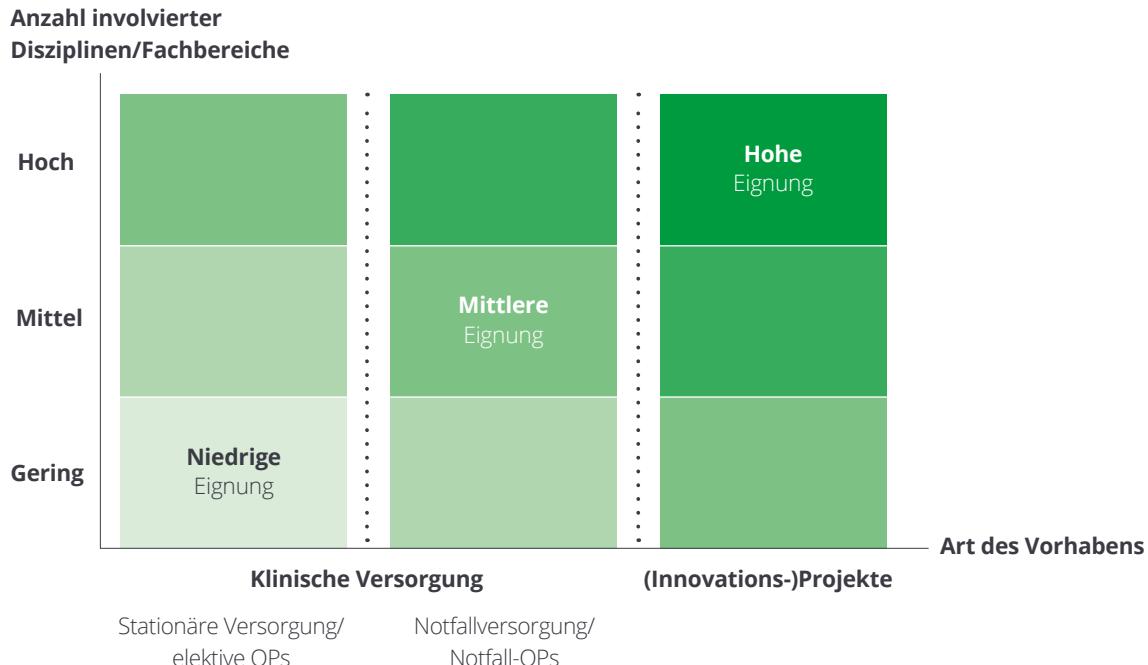
Neben der Anzahl involvierter Disziplinen ist aus unserer Erfahrung die Art des Vorhabens eine weitere ausschlaggebende Dimension zur Ableitung der Eignung agiler Ansätze im Krankenhaus. So unterscheiden sich unterschiedliche Vorhaben insbesondere durch die Komplexität der Anforderungen (des „Was“). Dabei muss aus unserer Perspektive insbesondere zwischen klinischer Versorgung und (Innovations-)Projekten unterschieden werden. Wichtig hervorzuheben ist hierbei, dass die Komplexität zwischen klinischer Versorgung und (Innovations-)Projekten grundsätzlich nicht miteinander vergleichbar ist.

Im Bereich der klinischen Versorgung gilt es zwischen stationärer Versorgung und elektiven Operationen auf der einen und Notfallversorgung inkl. Notfalloperationen auf der anderen Seite zu unterscheiden. Im klinischen Alltag auf Station bestehen zugegebenermaßen erhebliche Unsicherheiten, wie z.B. im Bereich Personalverfügbarkeit (Krankheitsausfälle) und Progress der auf Station liegenden Patienten. Auch bei elektiven Operationen bestehen gewisse Unsicherheiten bzgl. etwaiger Komplikationen. Im Vergleich zur Notfallversorgung inkl. Notfall-OPs sind die Anforderungen (das „Was“) im Sinne von unklar, neu, unerprobт oder mehrdeutig allerdings weniger komplex. Entsprechend eignen sich agile Ansätze in diesem Kontext isoliert betrachtet weniger gut. Im Vergleich ist die Notfallversorgung inkl. Notfall-OPs deutlich weniger planbar und beinhaltet viele neue bzw. plötzliche und mehrdeutige Entwicklungen. Zwar erfordert dies innovative Ansätze, die flexibel angepasst werden müssen, die

Anforderungen (das „Was“) sind jedoch über medizinische Leitlinien größtenteils definiert.

Unklare Anforderungen bestehen zudem im Kontext von (Innovations-)Projekten im Krankenhaus. Insbesondere Digitalisierungs-/IT-Projekte sind hier hervorzuheben. Dies liegt daran, dass diese Art von Projekten nicht selten (große) Veränderungen der bestehenden klinischen Prozesse mit unklaren, neuen und unerprobten Lösungswegen nach sich ziehen. So entsteht für Anwender:innen eine hohe Komplexität in der Umsetzung.

Im Folgenden beschreiben wir die Szenarien, in denen sich agile Methoden in der Kombination aus den beiden Dimensionen (1) Anzahl involvierter Disziplinen/Fachbereiche und (2) Art des Vorhabens unterschiedlich gut eignen. Diese sind in Abbildung 2 dargestellt.

**Abb. 2 – Eignungsgrad agiler Methoden im Krankenhaus**

Hinweis: Kategorie „Art des Vorhabens“ nicht als Kontinuum, sondern kategorische Abgrenzung.

### Niedrige Eignung

Insbesondere in Routinesituationen im Krankenhaus sind agile Methoden weniger geeignet. Dies bezieht sich vor allem auf den klinischen Alltag auf Station und elektive OPs, die von einem oder wenigen involvierten Disziplinen/Fachbereichen durchgeführt werden. Hier eignen sich insbesondere leitlinienorientierte, etablierte Ansätze.

### Mittlere Eignung

In Situationen, wo die Anzahl der involvierten Disziplinen/Fachbereiche steigt und sich das Versorgungs-Setting in die Notfallversorgung/Notfall-Operationen verlagert, gewinnen agile Methoden an Mehrwert. So steigt die Notwendigkeit ggf. zu improvisieren bzw. innovative/experimentelle Ansätze zu verwenden. Konkrete Beispiele sind der Schockraum der Notaufnahme und Notfall-OPs. In diesen Fällen steigt mit der Anzahl invol-

vierter Fachrichtungen die Komplexität der Zusammenarbeit erheblich an. Vorgaben, z.B. in Form von medizinischen Leitlinien, zum Vorgehen (für das Schockraum-Beispiel: z.B. ABCDE-Schema) und relativ klare Anforderungen reduzieren zwar die Komplexität, jedoch verbleibt ein höheres Komplexitäts-Level als im stationären Klinikalltag oder bei elektiven OPs, da hohe Interdependenzen, eine Vielzahl an Interventionsmöglichkeiten und hoher Zeitdruck bestehen. Auch wenn es vielen Kliniken womöglich nicht bewusst ist, so werden in diesem Kontext schon heute agile Methoden oder hybrid-agile Methoden (d.h. teilweise agil, teilweise klassisch) implizit verwendet. Die Eignung agiler Methoden kann mit der Anzahl an involvierten Disziplinen/Fachbereichen durchaus auch steigen und als mittelhoch eingestuft werden.

### Hohe Eignung

In Situationen, wo eine hohe Anzahl an Disziplinen/Fachbereichen in (Innovations-)Projekten involviert ist, eignen sich agile Methoden zumeist sehr gut. In solchen multi-disziplinären/fachbereichsübergreifenden (Innovations-)Projekten besteht aus unserer Erfahrung eine hohe Komplexität im Vorgehen (dem „Wie“) bzw. der Zusammenarbeit, da hier oftmals Bereiche kollaborieren, die sonst im „Tagesgeschäft“ (z.B. kaufmännische Abteilungen, IT sowie ärztliche und pflegerische Bereiche) wenige Berührungs-punkte haben. Auch die Anforderungen sind in diesem Setting oftmals unklar, neu bzw. unerprobt. Beispiele hierfür sind die Produktimplementierung digitaler Technologien oder im Multiprojektmanagement (z.B. im Kontext des KHZG) oder Projekte im Bereich Prozessoptimierung. Im Folgenden werden diese Beispiele weiter ausdetailliert.

# Praxisbeispiel 1:

## „Produktimplementierung“

### Kunde

Führender deutscher Maximalversorger

### Hintergrund

Um die Datenübertragung zwischen verschiedenen Abteilungen und Systemen zu verbessern, entwickelt ein deutscher Maximalversorger mit überregionalem Einzugsbereich eine Interoperabilitätsplattform mittels agiler Methodik.

### Herausforderungen

Vielfältige Anforderungen der rund 300 Subsysteme, die berücksichtigt werden müssen, der hohe Zeitdruck und die Schwierigkeit der Schnittstellen in der Integration der bestehenden Systemen und Daten. Darüber hinaus ist eine Vielzahl an Abteilungen (u.a. IT, Datenschutz, Controlling, Digitalisierung und Innovation) bei der Produktimplementierung beteiligt.

### Vorgehen

Um den Variablen der wechselnden Regulatorik, IT-Systeme und Nutzerbedürfnisse flexibel im Verlauf der Umsetzung zu begegnen, schafft agiles Projektmanagement eine attraktive Möglichkeit. Hier werden im Rahmen wiederkehrender Intervalle/Sprints schnelle Anpassungen der Anforderungen und Prioritäten möglich. Zusätzlich empfiehlt sich eine interdisziplinäre Zusammenarbeit der Teams, sodass Entwickler, Experten und sogar Anwender aufgrund der gebündelten Kompetenzen effektiv und schnell Entscheidungen treffen können.

Wie in Abbildung 3 beschrieben, bilden im Aufbau des Projektteams die Rollen des Product Owner, des Scrum Master und des Teams den ersten Schritt, sodass im Projekt Kick-off die Erstellung eines „Projekt-Canvas“ zur Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses und des notwendigen Bewusstseins der Dringlichkeit, Vision, Erfolgsmessung (KPIs, Key Performance Indicators) und weiterer relevanter Kriterien zur erfolgreichen Umsetzung genutzt werden kann. Ein „Agile Basics“-Training schafft die Kompetenzgrundlage im Bereich agiler Werte, Artefakte, Events und Teamrollen. Ein Kriterium des „Projekt-Canvas“ bilden die Maßnahmen (auch „Epic“ genannt), welche im Team-Backlog gesammelt, durch das sogenannte „Backlog-Grooming“ priorisiert und anschließend in kleinere Einheiten (sog. „User Stories“) unterteilt werden.

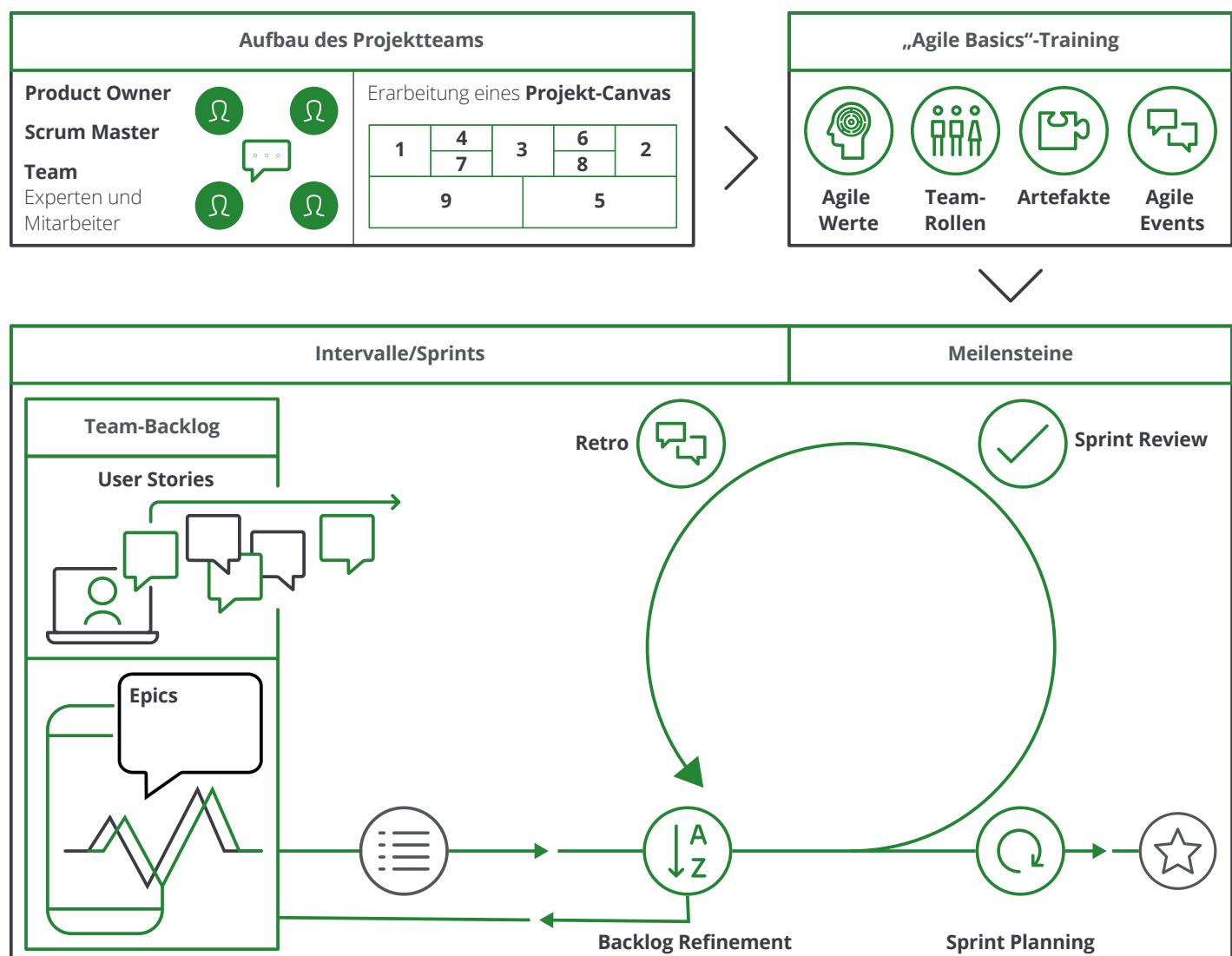
Von hier an werden zweiwöchige Intervalle /Sprints durchgeführt. Diese beginnen mit einer Sprint-Planung zur Bestimmung, wie viele User Stories in einem Sprint bearbeitet werden und welches Ziel in den zwei Wochen erreicht werden soll. Im Anschluss folgt der Sprint Review inklusive einer Testung der Nutzenden (auch „User Testing“), um schnell Feedback für die definierten KPIs zu generieren. Darauffolgend bilden eine Retrospektive der Zusammenarbeit und eine Überarbeitung des Backlogs mit Berücksichtigung der Erkenntnisse des vorangegangenen Sprints die Grundlage für den nächsten Sprint.

Nach mehreren Sprints können Epics fertiggestellt werden, die als Meilenstein gelten und es dem Management ermöglichen, den Fortschritt des Projektteams zu begutachten. Außerdem schaffen fortführende Methoden wie das Bestimmen von sogenannten Story Points für User Stories eine Möglichkeit für die Steuerung, das Controlling und das Reporting des Aufwands.

### Mehrwerthe

- IOP-Plattform entspricht den Anforderungen der Anwender:innen
- Entwicklung in Übereinstimmung mit vorgegebenem Zeitrahmen
- Integration bestehender Systeme erfolgreich

Abb. 3 – Anonymisiertes Anwendungs-/Vorgehensmodell



# Praxisbeispiel 2:

## „Multi-Projektmanagement (KHZG Portfolio)“

### Kunde

Deutsches, regionales Gesundheitsnetzwerk bestehend u.a. aus Krankenhäusern und medizinischen Versorgungszentren

### Hintergrund

Um eine erhebliche Anzahl an KHZG-Projekten mit hoher Komplexität und vielen involvierten Fachbereichen im veranschlagten Zeitraum umgesetzt zu bekommen, setzt ein Gesundheitsnetzwerk aus u.a. Krankenhäusern und medizinischen Versorgungszentren auf einen Projektmanagementansatz mit agilen Elementen.

### Herausforderungen

Die Projektarbeit im Rahmen des KHZG bringt verschiedene Ansprüche mit sich. Überschneidende Ziele und Prioritäten erfordern eine genaue Koordination der Projekte<sup>23</sup>. Diese Problematik zeigt sich insbesondere bei Datenschutzanforderungen, bei denen die Integration von Datenschutz und IT-Optimierung im Vordergrund steht. Ressourcenknappheit, Zeitdruck und begrenzte Budgets erhöhen die Komplexität dieser Bedarfe und machen eine effiziente Ressourcenplanung und -zuweisung erforderlich.

### Vorgehen

Um diesen Herausforderungen gerecht zu werden, integrieren wir agile Methoden in das Projektmanagement. Eine klar definierte Rollen- und Verantwortungsstruktur bildet die Basis für eine effiziente Projektkoordination und -kommunikation. Agile Frameworks wie Scrum, Kanban oder SAFe verbessern die Umsetzungskontrolle und die Reaktionsfähigkeit auf Veränderungen. Der „Plan-Do-Check-Act“ (PDCA)-Zyklus ist ein geeignetes Werkzeug zur kontinuierlichen Verbesserung und flexiblen Reaktion auf Veränderungen.

Wir setzen auf ein effektives Risiko- und Stakeholdermanagement. Dazu gehören regelmäßige Risikobewertungen und eine strukturierte Kommunikation mit den Stakeholdern. Das Impediment Backlog, ein Werkzeug des Scrum-Frameworks, hilft dabei, Hindernisse systematisch zu bewältigen.

Kernelemente des agilen Vorgehens sind die kontinuierliche Bereitstellung funktionsfähiger Software und die adaptive Planung. Unsere Erfahrungen zeigen, dass die Projektergebnisse durch den Einsatz dieser Methoden verbessert werden können.

### Mehrwerte

- Verbesserte Kommunikation insbesondere zwischen Teilprojekten und Fachbereichen
- Schnellere Entscheidungsfindungen durch höhere Beteiligungsquoten
- Verbesserte Projektperformance (Zeit, Qualität, Kosten) ggü. Erfahrungswerten der vorangegangenen Jahre
- Sensibilisierung der Führungskräfte insbesondere im medizinischen und pflegerischen Bereich für Digitalisierungsprojekte
- Erhöhte Mitarbeiterzufriedenheit durch Beteiligung und Informationsfluss

# Praxisbeispiel 3:

## „Prozessoptimierung“ (internationales Projektbeispiel)

### Kunde

Führendes kanadisches Gesundheitsnetzwerk

### Herausforderungen

Bislang bestehende Prozesse wiesen aufgrund möglicher menschlicher Fehler in von einander getrennten Anwendungen erhebliche Risiken für die Patientensicherheit auf. Die Ineffizienzen eines bestehenden Systems und das Risiko fehlerhafter oder verlorener Patientendaten generierten einen dringenden Bedarf nach einer integrierten und modernisierten Lösung. Darüber hinausgehend verfolgt der Kunde zudem das Ziel, die Wirksamkeit von Screenings zur Senkung der Krebssterblichkeit zu erhöhen.

### Vorgehen

Deloitte ermöglichte eine technologische Transformation für den Kunden, indem die Krebs-Screening-Programme standarisert und Prozesse damit einhergehend optimiert wurden. Mit einem hybriden Agile-Ansatz wurden [ConvergeHealth Connect](#) (Digitale Plattform basierend auf Salesforce Health Cloud für eine direkte Verwaltung und Bereitstellung von personalisierten Dienstleistungen zur Patienteneinbindung und -unterstützung) für den öffentlichen Sektor und Salesforce an die Bedürfnisse der Krebs-Screening-Programme angepasst. Das Projekt umfasste verschiedene funktionale Bereiche wie Kampagnen-, Teilnehmer-, Screening- und Betriebsmanagement und integrierte erfolgreich provinzielle Kundenregister und elektronische Gesundheitsakten zu einer gemeinsamen Datenquelle.

Der hybride Agile-Ansatz 1) befähigt das Engagementteam, verbesserte Prozesse und eine flexible, adaptive und iterative Lösung durch frühzeitige Tests und Freigabezyklen zu liefern; 2) ermöglicht eine straffere, umfassende Antwort auf bestehende Herausforderungen durch kontinuierliche Feedbackschleifen von Kunden und Auftraggebern; 3) beschleunigt die Ausmusterung veralteter Systeme und die Einführung innovativer technologischer Tools, was den Weg für zukünftige Fortschritte effektiv ebnet.

### Mehrwerde

Das Engagement kam den Prozessen und den Krebs-Screening-Programmen des Kunden und der von ihm betreuten Bevölkerung in folgenden Punkten zugute:

- Erhebliche Verbesserungen in Bezug auf Patientensicherheit und Effizienz der Screening-Programme
- Manuelle Arbeitsabläufe wurden reduziert und der Zugang zu verlässlichen Daten verbessert, was die Qualitätssicherung der Programme erhöht.
- Etablierte neue und moderne Werkzeuge für Sicherheit, Datenverschlüsselung und Qualitätssicherung sowie die Migration von Vor-Ort- zu cloudbasierten Anwendungen
- Erweiterung über die aktuellen Screening-Programme hinaus und Positionierung der Provinz als führende Kraft in der präventiven Pflege

# Erfolgsfaktoren

Aus unserer langjährigen Expertise mit agilen Projekten im Krankenhaus haben sich folgende Erfolgsfaktoren als entscheidend herausgestellt.

**1. Zuspruch durch Führungsebene:** Der Zuspruch durch Geschäftsführung, leitende Ärzteschaft, Abteilungsleiter und Direktionen ist ein unerlässlicher Aspekt bei der Transformation und Arbeitsweise. Durch die aktive Unterstützung von Führungskräften und die Bereitschaft, Mitarbeiter und idealerweise auch sich selbst entsprechend zu schulen, können Hürden besser überwunden und Veränderungen schneller umgesetzt werden. Konkret ist es aus unserer Perspektive unerlässlich, agile Projektansätze zuerst mit den betroffenen Führungsebenen zu besprechen und erst im Anschluss die Projektteams aufzusetzen. Dies zahlt gegen die oftmals vorherrschende Resistenz gegenüber Unbekanntem ein – die Veränderung von klassischem zu agilem Projektmanagement ist ein nicht zu unterschätzender kultureller Wandel für traditionell hierarchisch organisierte Krankenhäuser.

**2. Offenheit für Teamautonomie/-beteiligung:** Hierarchien in Krankenhäusern sind oftmals historisch gewachsen und zumeist in klar abgetrennten Abteilungen (Silos) organisiert. Da diese Strukturen zudem komplex und durch etablierte, stark „top-down“ orientierte Strukturen geprägt sind, scheitern agile Projekte im Krankenhaus häufig an der mangelnden Kollaboration innerhalb und zwischen Abteilungen. Wie oben beschrieben, erfordert Agilität die Bereitschaft, etablierte Struk-

turen zugunsten von mehr Teamautonomie und -beteiligung zu verschieben und eine offene Feedbackkultur zu praktizieren. Punkt 1 („Führungsebene als Vorbild“) ist eine essenzielle Voraussetzung für diese Offenheit, sie muss jedoch im Alltag durch entsprechende Beteiligung der Mitarbeitenden in einzelnen Abteilungen „gelebt“ werden.

**3. Aufbau multidisziplinärer Teams:** Neben der Schaffung von Offenheit für Teamautonomie/-beteiligung innerhalb von Abteilungen (Punkt 2) ist es essentiell, interdisziplinäre Teams zwischen unterschiedlichen Abteilungen aufzubauen. So können Mehrwerte der Agilisierung am ehesten bei einer Vielzahl unterschiedlicher Disziplinen/Fachbereiche geschaffen werden. Bei einer Zusammensetzung interdisziplinärer Projektteams (z.B. aus Ärzten, Pflegekräften, Therapeuten und Verwaltungsmitarbeitern) kann deren fachübergreifende Expertise am besten nutzbar gemacht werden. Unabdingbar sind dabei zum einen kollaborative digitale Tools, wie z.B. Miro, Conceptboard zum anderen aber auch Team-/Projekträume.

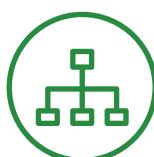
**4. Flexibilisierung der Personal-einsatzplanung:** Ein großes Hindernis zur agilen Projektarbeit sind oftmals die starren Vorgaben der Personaleinsatzplanung in Form von Dienstplänen. Zur erfolgreichen und effizienten Projektdurchführung muss die interdisziplinär Zusammenarbeit ermöglicht und in der Personaleinsatzplanung berücksichtigt werden. Die gezielte Freistellung von Ärzten und medizinischem Personal für agile Projekte ermöglicht eine konzentrierte Projektumsetzung und fördert schnelle Reaktionen auf Veränderungen. Dies gewährleistet gleichzeitig die Aufrechterhaltung der Patientenversorgungsqualität sowie eine erfolgreiche Projektarbeit und verhindert Ressourcenkonflikte.

**5. Schrittweise Agilisierung:** Mit der Agilisierung und den notwendigen Anpassungen geht für Krankenhäuser nicht selten ein erheblicher Kulturwandel einher. Unserer Erfahrung nach ist es daher essentiell, eine Einführung nicht zu überstürzen und stattdessen schrittweise vorzugehen. So können über die Entwicklung eines agilen Mindsets und Pilotprojekte bereits konkrete Erfolge nachgewiesen und somit Bedenken in der Belegschaft frühzeitig ausgeräumt werden. Eine ausführlichere Beschreibung nötiger Schritte zum Vorgehen ist im folgenden Kapitel zu finden.

Abb. 4 – Erfolgsfaktoren



- 1. Leadership**  
Zuspruch der Transformation und Arbeitsweise der Führungsebene



- 2. Hierarchie**  
Ermöglichen von Teamautonomie und -beteiligung



- 3. Teamaufbau**  
Aufbau in interdisziplinärer Teams und vertrauensvoller Zusammenarbeit



- 4. Flexibilisierung**  
Anpassung der Personalplanung durch adäquate Freistellungen



- 5. Schrittweise Agilisierung**  
Agilisierung durch ein methodisches, schrittweises Vorgehen

# Der Weg zum agilen Krankenhaus

Der Weg zu einem vollumfänglich agilen Krankenhaus ist ein (zeit)intensiver Prozess, der jedoch mit kleinen und einfachen Schritten begonnen werden kann. Unserer Erfahrung nach ist es elementar, schrittweise vorzugehen, um die Mitarbeitenden mit dem damit einhergehenden kulturellen Wandel nicht zu überfordern. Die Basis liegt aus unserer Sicht in der Sensibilisierung der Führungskräfte und der Etablierung des agilen Mindsets, bevor weitergehende strukturelle und organisatorische Aspekte angegangen werden.

## **1. Führungskräfte sensibilisieren:**

Insbesondere aufgrund der aktuell in Krankenhäusern vorherrschenden hierarchischen Organisation beginnt der Wandel in Richtung Agilität auf der Führungsebene. Führungskräfte müssen Veränderungen ermöglichen und unterstützen, daher ist es wichtig, ihr Verständnis und Engagement von Anfang an sicherzustellen. Konkret bieten sich z.B. Führungskräfteklausuren zur Vermittlung der Relevanz von Agilität bei Führungskräften an, auch die Planung der nächsten Schritte (siehe unten) kann dabei angegangen werden.

**2. Agiles Mindset etablieren:** Getrieben durch von Agilität überzeugte Führungskräfte liegt der nächste Schritt darin, das entsprechende Mindset in der gesamten Organisation zu fördern. Dies beinhaltet die Vermittlung von agilen Werten und Prinzipien, die Förderung einer lernenden Kultur und die Schaffung von Offenheit für Veränderungen. Konkret können z.B. Team-Workshops in einzelnen Fachbereichen/Disziplinen genutzt werden, um die Bedeutung der Agilität zu verdeutlichen. Insbesondere im Kontext der anstehenden Transformation sollten Bewusstsein und Offenheit unter Mitarbeitenden verstärkt werden.

## **5. Kontinuierliche Verbesserung:**

Der letzte Schritt ist die fortlaufende Überprüfung und Verbesserung der agilen Praktiken. Durch regelmäßiges Feedback und Reviews lässt sich sicherstellen, dass agile Praktiken immer auf dem höchsten Stand sind und den Bedürfnissen der Organisation gerecht werden. Ergänzend zu einem solchen 5-Schritte-Plan können darüber hinaus weitere agile Frameworks, Tools und Methoden z.B. zur Messung des agilen Reifegrads einer Organisation dabei helfen, die Ausgangssituation genau zu analysieren und passgenaue Maßnahmen umzusetzen<sup>24</sup>.

## **3. Agile Methoden einführen:**

Während das Mindset etabliert wird, kann mit der praktischen Umsetzung begonnen werden. Nach entsprechenden Trainings für agile Methoden (z.B. Scrum oder Kanban) für identifizierte Bereiche können erste Pilotprojekte gestartet werden. Nach Erreichen deren erster Erfolge ist die Kommunikation an die Mitarbeitenden elementarer Bestandteil, um die Akzeptanz innerhalb der Mitarbeiterschaft zu erhöhen. Anschließend können die Methoden schrittweise auf weitere Projekte ausgeweitet werden.

## **4. Agile Strukturen und Prozesse aufbauen:**

Nachdem die agile Denkweise etabliert und Methoden eingeführt sind, können weiterreichende Veränderungen wie die Organisationsstrukturen und Prozesse angegangen werden. Hierzu gehören beispielsweise die Etablierung von crossfunktionalen Teams, die Änderung von Entscheidungsprozessen und die Bereitstellung von Ressourcen zur Unterstützung der agilen Arbeit.

# Fazit

Die Herausforderungen der kommenden Jahre für Krankenhäuser in Deutschland sind enorm. Bevorstehende Reformen und die Fortsetzung der Digitalisierung sind nur zwei Beispiele, die Führungskräfte und Mitarbeitenden (weiterhin) einiges abverlangen werden. Die Erfordernisse sind in vielen Fällen komplex und unvorhersehbar, was sich auch in der durchgeföhrten Kurzbefragung unter Entscheidungsträgern bestätigte. Zudem lassen die Ergebnisse der Befragung rückschließen, dass viele Entscheidungskriterien zur Bewältigung der aktuellen und insbesondere zukünftigen Herausforderungen für den Einsatz agiler Methoden sprechen. Gleichwohl ist eine individuelle Berücksichtigung der Gegebenheiten sinnvoll, um (projektbezogene) Abwägungen zu treffen und die durchaus angeratene Entwicklung hin zu einer agilen Organisation schrittweise anzugehen.

Es bleibt festzuhalten, dass es flexibler und modularer Ansätze bedarf, um agiles Arbeiten auf die gesamte Organisation des Gesundheitswesens zu übertragen. Eine entsprechende Transformation ist ein anspruchsvoller, aber auch lohnender und notwendiger Veränderungsprozess. Richtig angewendet kann Agilität zu vielfältigen Mehrwerten wie höherer Bereitschaft für Veränderungen, verbesserter Kommunikation und gesteigerter Mitarbeiterzufriedenheit führen. Erste Anwendungsfälle in deutschen Krankenhäusern, aber insbesondere auch internationale Referenzen sind wertvolle Beispiele für eine positive Entwicklung und hohes Potenzial.

Die Zeit für Agilität im Krankenhaus ist reif...

„Agile Methoden haben sich bereits erfolgreich in zahlreichen Unternehmen und Industrien etabliert, und zunehmend erkennen auch Krankenhäuser ihr Potenzial. Erste Fallstudien aus Krankenhäusern zeigen, dass der Übergang zur Agilität ein wertvoller Veränderungsprozess ist. Angesichts großer Herausforderungen erweist sich ein agiles Mindset als Schlüssel zur effektiven Problemlösung.“

**Stephan Lang, Partner, Agile Transformation Lead**



# Appendix

## Ergebnisse Kurzbefragung

Im Rahmen einer (nicht-repräsentativen) Kurzbefragung deutscher Krankenhäuser (12,5% Grundversorger, 16,7% Regel-

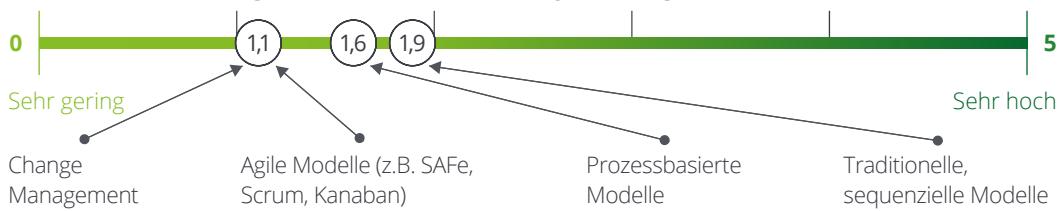
versorger, 8,3% Zentralversorger, 62,5% Maximalversorger) haben wir analysiert, inwiefern agile Methoden bereits im Krankenhaus verbreitet sind.

**Abb. 5 – Auswertung Umfrageergebnisse**

Wie agil würden Sie Ihr Unternehmen oder Ihre Abteilung einstufen?



Inwiefern werden Vorgehensmodelle in Ihren Projekten angewendet?



Wie sehr beschäftigt Sie das Thema Agilität?



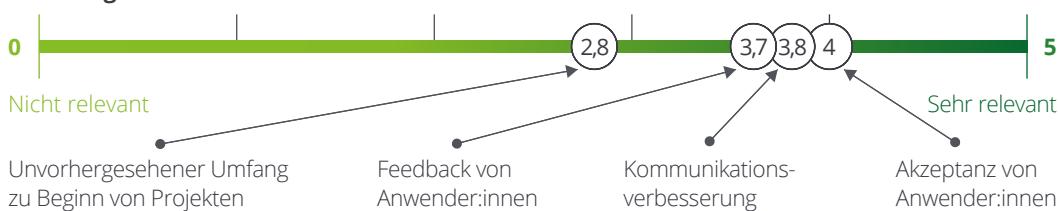
Die Anforderungen an die Patient:innen-Versorgung der Zukunft sind komplex und unvorhersehbar



Eine frühzeitige Testung und Feedback der Anwender:innen bieten einen Mehrwert.



Welche Aspekte im Kontext Agilität halten Sie für Ihr Unternehmen zukünftig für am relevantesten?



# Quellen

- <sup>1</sup> R. Thiel, L. Deimel, D. Schmidtmann, K. Piesche, T. Hüsing, J. Rennoch, V. Stroetmann und K. Stroetmann, „#SmartHealthSystems Digitalisierungsstrategien im internationalen Vergleich,” Bertelsmann Stiftung (HRSG.), Bd. 1, 29 11 2018.
- <sup>2</sup> Bundesministerium für Gesundheit, „Krankenhauszukunftsgesetz für die Digitalisierung von Krankenhäusern,” 2022. [Online]. Available: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/krankenhauszukunftsgesetz.html>.
- <sup>3</sup> Bundesministerium für Gesundheit, „Fragen und Antworten zum Krankenhauszukunftsgesetz,” 2020. [Online]. Available: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/krankenhauszukunftsgesetz/faq-khzg.html>.
- <sup>4</sup> HIMSS Europe GmbH, „DigitalRadar Reifegradmessung,” 1 August 2023. [Online]. Available: <https://www.digitalradar-krankenhaus.de/reifegradmessung/ergebnisse/>.
- <sup>5</sup> A. Schulte, „Update für die Mangelverwaltung in Kliniken,” 22 05 2023. [Online]. Available: [https://www.handelsblatt.com/inside/digital\\_health/krankenhauszukunftsgesetz-update-fuer-die-mangelverwaltung-in-kliniken/29162376.html](https://www.handelsblatt.com/inside/digital_health/krankenhauszukunftsgesetz-update-fuer-die-mangelverwaltung-in-kliniken/29162376.html).
- <sup>6</sup> D. M. Lang, „Horrorjahr für IT-Abteilungen in Krankenhäusern,” 16 11 2022. [Online]. Available: <https://www.kma-online.de/aktuelles/it-digital-health/detail/horrorjahr-fuer-it-abteilungen-in-krankenhaeusern-48839>.
- <sup>7</sup> L. Hoffmann, „Keine 2024er-Frist mehr für KHZG-Digitalprojekte,” 04 07 2023. [Online]. Available: [https://www.handelsblatt.com/inside/digital\\_health/krankenhauszukunftsgesetz-keine-2024er-frist-mehr-fuer-khzg-digitalprojekte/29225454.html](https://www.handelsblatt.com/inside/digital_health/krankenhauszukunftsgesetz-keine-2024er-frist-mehr-fuer-khzg-digitalprojekte/29225454.html).
- <sup>8</sup> M. Oldhafer und N. Felix, „Uniklinik Schleswig-Holstein untersucht Agilität im Kliniksektor,” 04 10 2019. [Online]. Available: <https://www.kma-online.de/aktuelles/management/detail/uniklinik-schleswig-holstein-untersucht-agilitaet-im-kliniksektor-a-42064>.
- <sup>9</sup> HDI Untersuchung, „Durch Corona hat jeder vierte Beschäftigte im Medizinbereich eine negativere Berufseinstellung,” 14 12 2021. [Online]. Available: <https://www.berufe-studie.de/berufseinstellung-medizinbreich.html>.
- <sup>10</sup> P. D. A. Komus, „Status Quo (Scaled) Agile 2020,” 2020. [Online]. Available: <https://www.hs-koblenz.de/bpm-labor/status-quoscaled-agile-2020>.
- <sup>11</sup> Deloitte, „Trends in der Finanzindustrie: Agile Finanzorganisation,” 2021. [Online]. Available: <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/financial-services/articles/agile-finanzorganisation-in-fsi.html>.
- <sup>12</sup> B. Gloer, „Vorteile der agilen Projektentwicklung,” 17 01 2022. [Online]. Available: <https://www.cio.de/a/vorteile-der-agilen-projektentwicklung.3247832>.
- <sup>13</sup> Bundesverwaltungsamt, „Die Stacey-Matrix: Eine Orientierungshilfe für die Auswahl der geeigneten Projektmanagementmethode,” 13 03 2023. [Online]. Available: [https://www.bva.bund.de/DE/Services/Behoerden/Beratung/Beratungszentrum/GrossPM/Wissenspool/\\_documents/Standardartikel/stda-stacey-matrix.html](https://www.bva.bund.de/DE/Services/Behoerden/Beratung/Beratungszentrum/GrossPM/Wissenspool/_documents/Standardartikel/stda-stacey-matrix.html).
- <sup>14</sup> Deloitte, „Agile vs. Waterfall: choosing the right approach for your CLM platform implementation,” 19 May 2023. [Online]. Available: <https://legalbriefs.deloitte.com/post/102ie1g/agile-vs-waterfall-choosing-the-right-approach-for-your-clm-platform-implementation>. [Zugriff am 09 September 2023].
- <sup>15</sup> L. Hoory und C. Bottorff , „https://www.forbes.com/advisor/business/agile-vs-waterfall-methodology/#:~:text=The%20main%20difference%20is%20that,different%20phases%20of%20the%20project..,” 10 08 2022. [Online]. Available: <https://www.forbes.com/advisor/business/agile-vs-waterfall-methodology/#:~:text=The%20main%20difference%20is%20that,different%20phases%20of%20the%20project..> [Zugriff am 07 09 2023].
- <sup>16</sup> Hochschule Karlsruhe, „Internationaler Vergleich: Deutsche Unternehmen hinken bei der Entwicklung digitaler Geschäftsmodelle hinterher,” 2019.
- <sup>17</sup> Deutscher Bundestag, Parlamentsnachrichten, „Eckpunkte für das Kritis-Dachgesetz,” 08 02 2023. [Online]. Available: <https://www.bundestag.de/presse/hib/kurzmeldungen-933482>.
- <sup>18</sup> Bundesgesministerium für Gesundheits, „Entwurf eines Gesetzes zur Beschleunigung der Digitalisierung des Gesundheitswesens,” 13 07 2023. [Online]. Available: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/gesetze-und-verordnungen/detail/digital-gesetz.html>.
- <sup>19</sup> Bundesamt für soziale Sicherung, „KHZG-Fördermittel nahezu vollständig ausgezahlt,” 03 03 2023. [Online]. Available: <https://www.kma-online.de/aktuelles/it-digital-health/detail/khzg-foerdermittel-nahezu-vollstaendig-ausgezahlt-49406>.
- <sup>20</sup> L. Hoffmann, „Kliniken erhalten Geld, die Projektumsetzung bleibt schwierig,” 21 08 2022. [Online]. Available: [https://www.handelsblatt.com/inside/digital\\_health/krankenhauszukunftsgesetz-kliniken-erhalten-geld-die-projektumsetzung-bleibt-schwierig/28615004.html](https://www.handelsblatt.com/inside/digital_health/krankenhauszukunftsgesetz-kliniken-erhalten-geld-die-projektumsetzung-bleibt-schwierig/28615004.html).
- <sup>21</sup> Deutsches Krankenhausinstitut e. V., „Krankenhaus-Barometer\_2022.pdf,” 12 2022. [Online]. Available: [https://www.dkgev.de/fileadmin/default/Mediatool/3\\_Service/3.4\\_Publikationen/3.4.5\\_Krankenhaus\\_Barometer/Krankenhaus-Barometer\\_2022.pdf](https://www.dkgev.de/fileadmin/default/Mediatool/3_Service/3.4_Publikationen/3.4.5_Krankenhaus_Barometer/Krankenhaus-Barometer_2022.pdf).
- <sup>22</sup> Tagesschau, „Fachkräftemangel in IT-Berufen auf Rekordniveau,” 08 06 2023. [Online]. Available: <https://www.tagesschau.de/wirtschaft/it-berufe-fachkräftemangel-rekord-100.html>.
- <sup>23</sup> Deutschen Krankenhausgesellschaft e. V. und GKV-Spitzenverband, „Digitalisierungsabschlags-Vereinbarung,” 03 07 2023. [Online]. Available: [https://www.dkgev.de/fileadmin/default/Mediatool/2\\_Themen/2.1\\_Digitalisierung\\_Daten/2.1.8\\_Krankenhauszukunftsfo\\_KHZG\\_Digitalisierungsabschlagsvereinbarung.pdf](https://www.dkgev.de/fileadmin/default/Mediatool/2_Themen/2.1_Digitalisierung_Daten/2.1.8_Krankenhauszukunftsfo_KHZG_Digitalisierungsabschlagsvereinbarung.pdf).
- <sup>24</sup> L. Haupt und S. Volk, „Assessing Your Organization's Agile Maturity,” Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, [Online]. Available: <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/technology/articles/agile-maturity.html>. [Zugriff am 31 08 2023].

# Ihre Ansprechpartner



**Ibo Teuber**

Partner  
Health Care Lead  
iteuber@deloitte.de



**Stephan Lang**

Partner  
Agile Transformation Lead  
stlang@deloitte.de



**Matthias Albrecht**

Senior Manager  
Agile Transformation  
malbrecht@deloitte.de

## Weitere Mitautoren



**Dr. Tobias Langenberg**

Manager



**Verena Mann**

Senior Consultant



**Hans Laser**

Specialist Lead



**Björn Wedeleit**

Consultant



**Alina Gersie**

Senior Consultant



**Collins Ronoh**

Consultant



# Deloitte.

Deloitte bezieht sich auf Deloitte Touche Tohmatsu Limited (DTTL), ihr weltweites Netzwerk von Mitgliedsunternehmen und ihre verbundenen Unternehmen (zusammen die „Deloitte-Organisation“). DTTL (auch „Deloitte Global“ genannt) und jedes ihrer Mitgliedsunternehmen sowie ihre verbundenen Unternehmen sind rechtlich selbstständige und unabhängige Unternehmen, die sich gegenüber Dritten nicht gegenseitig verpflichten oder binden können. DTTL, jedes DTTL-Mitgliedsunternehmen und verbundene Unternehmen haften nur für ihre eigenen Handlungen und Unterlassungen und nicht für die der anderen. DTTL erbringt selbst keine Leistungen gegenüber Kunden. Weitere Informationen finden Sie unter [www.deloitte.com/de/UeberUns](http://www.deloitte.com/de/UeberUns).

Deloitte bietet branchenführende Leistungen in den Bereichen Audit und Assurance, Steuerberatung, Consulting, Financial Advisory und Risk Advisory für nahezu 90% der Fortune Global 500®-Unternehmen und Tausende von privaten Unternehmen an. Rechtsberatung wird in Deutschland von Deloitte Legal erbracht. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter liefern messbare und langfristig wirkende Ergebnisse, die dazu beitragen, das öffentliche Vertrauen in die Kapitalmärkte zu stärken, die unsere Kunden bei Wandel und Wachstum unterstützen und den Weg zu einer stärkeren Wirtschaft, einer gerechteren Gesellschaft und einer nachhaltigen Welt weisen. Deloitte baut auf eine über 175-jährige Geschichte auf und ist in mehr als 150 Ländern tätig. Erfahren Sie mehr darüber, wie die rund 415.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Deloitte das Leitbild „making an impact that matters“ täglich leben: [www.deloitte.com/de](http://www.deloitte.com/de).

Diese Veröffentlichung enthält ausschließlich allgemeine Informationen und weder die Deloitte GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft noch Deloitte Touche Tohmatsu Limited (DTTL), ihr weltweites Netzwerk von Mitgliedsunternehmen noch deren verbundene Unternehmen (zusammen die „Deloitte Organisation“) erbringen mit dieser Veröffentlichung eine professionelle Dienstleistung. Diese Veröffentlichung ist nicht geeignet, um geschäftliche oder finanzielle Entscheidungen zu treffen oder Handlungen vorzunehmen. Hierzu sollten Sie sich von einem qualifizierten Berater in Bezug auf den Einzelfall beraten lassen.

Es werden keine (ausdrücklichen oder stillschweigenden) Aussagen, Garantien oder Zusicherungen hinsichtlich der Richtigkeit oder Vollständigkeit der Informationen in dieser Veröffentlichung gemacht, und weder DTTL noch ihre Mitgliedsunternehmen, verbundene Unternehmen, Mitarbeiter oder Bevollmächtigte haften oder sind verantwortlich für Verluste oder Schäden jeglicher Art, die direkt oder indirekt im Zusammenhang mit Personen entstehen, die sich auf diese Veröffentlichung verlassen. DTTL und jede ihrer Mitgliedsunternehmen sowie ihre verbundenen Unternehmen sind rechtlich selbstständige und unabhängige Unternehmen.