



Roland Berger Krankenhaus IT-Monitor 2023

Blockbuster der Krankenhaus-IT: KHZG, KIS und Sicherheit

November 2023

Roland
Berger

Hinweis



Der Roland Berger Krankenhaus IT-Monitor 2023 wurde vom 10.-21. Juli 2023 unter den 600 größten Krankenhäusern im deutschsprachigen Raum durchgeführt. Die Befragung richtete sich an die Geschäftsführungen und die IT-Leitungen der teilnehmenden Kliniken.

Die Antworten innerhalb dieser Studie reflektieren die Einschätzungen der Befragten zur Entwicklung des IT-Budgets, zum anhaltenden IT-Personalmangel, zu Refinanzierungsmöglichkeiten der KHZG-Projekte, zu den aktuell eingesetzten Krankenhausinformationssystemen sowie zum Thema IT-Sicherheit und Kritische Infrastrukturen.

Inhaltsverzeichnis

A. Auf der Suche: Budgets und Personal für die IT	4
B. Teils wackelige Basis: KIS heute und morgen	10
C. Zusatzherausforderung: IT-Sicherheit und Kritische Infrastrukturen	16
D. Wie reagieren?	20
E. Ihre Ansprechpersonen	22

Dieses Dokument ist vertraulich zu behandeln. Es wurde ausschließlich für den internen Gebrauch unseres Kunden erstellt und ist ohne die zugrunde liegenden Detailanalysen und die mündliche Präsentation nicht vollständig. Es darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Roland Berger nicht weitergegeben und/oder Dritten zugänglich gemacht werden.

© Roland Berger





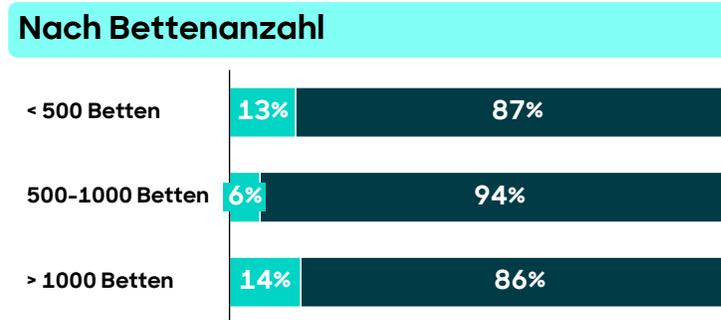
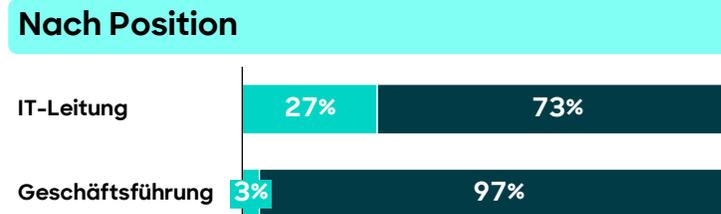
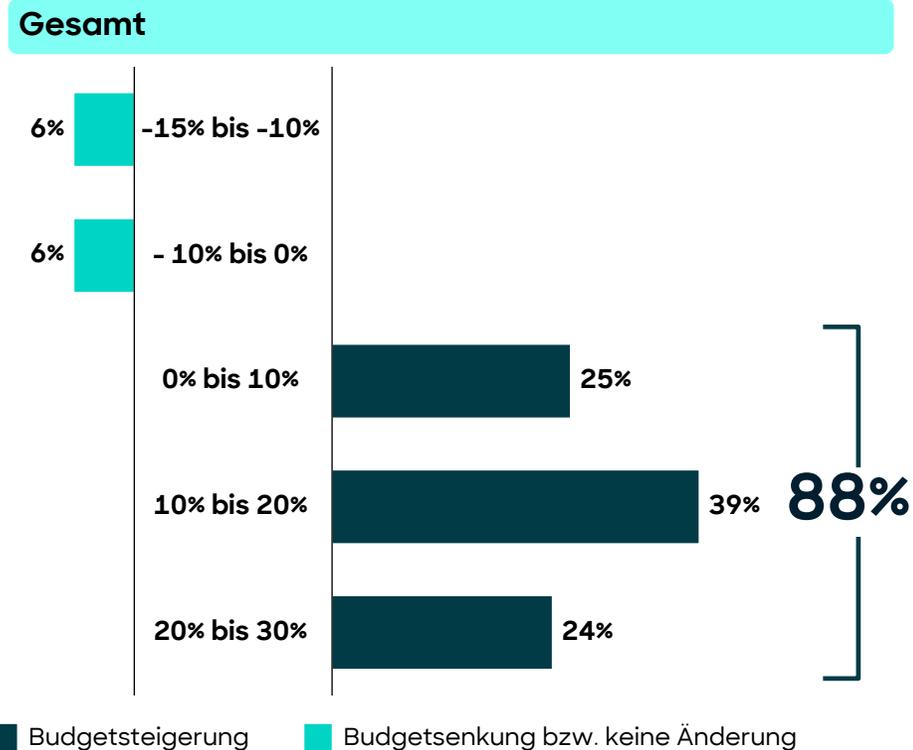
A. Auf der Suche: Budgets und Personal für die IT

Knapp 90% der befragten Häuser gehen von einer Steigerung des IT-Budgets in den nächsten drei Jahren aus

Welche Entwicklung des IT-Budgets erwarten Sie in Ihrem Haus in den nächsten 3 Jahren? [% der Nennungen¹⁾²⁾]



Entwicklung des IT-Budgets in den nächsten 3 Jahren



Kommentar



Rund **88% aller befragten Häuser gehen** angesichts steigender IT-Anforderungen **von einer Erhöhung des IT-Budgets** in den nächsten 3 Jahren aus. Rund 39% der Häuser erwarten eine Erhöhung zwischen 10% und 20%. Lediglich 12% rechnen mit einem sinkenden IT-Budget.

Rund **73% der befragten IT-Leitungen erwarten eine Budgeterhöhung**. Fast alle Geschäftsführungen rechnen ebenfalls mit einer Steigerung.

Die Auswertung nach Bettenzahlen bestätigt das positive Stimmungsbild.

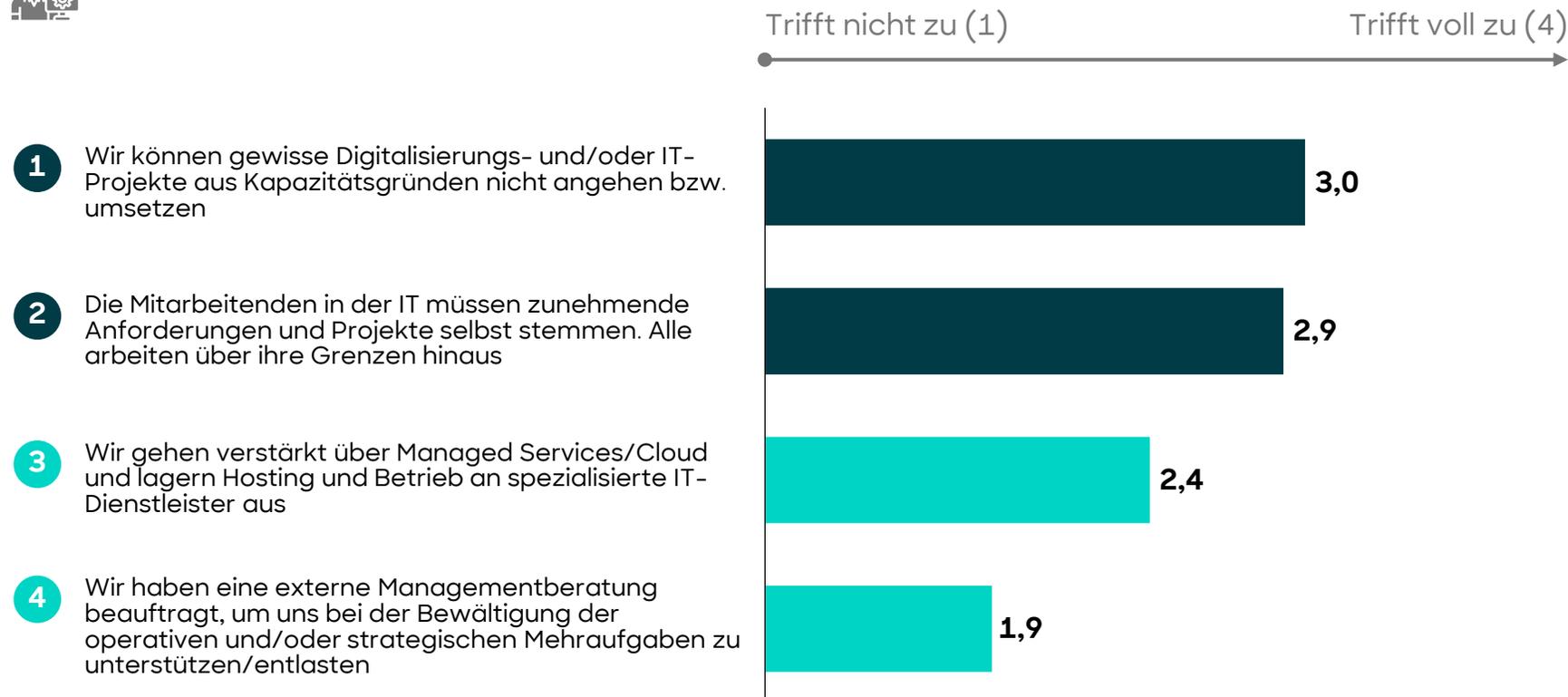
1) Kategorien unter Ausschluss der Antwortkategorie "Sonstige (Bitte spezifizieren)" auf 100% normiert 2) Rundungsdifferenzen möglich

Der IT-Personalmangel führt bei den befragten Häusern größtenteils zu Projektausfällen und Überlastungen der IT

Welche der folgenden Aussagen trifft auf Ihr Haus hinsichtlich des akuten IT-Personalmangels zu? [Mittelwerte¹⁾]



Folgen des akuten IT-Personalmangels



1) Überdurchschnittliche Werte dunkel eingefärbt

Kommentar



Steigende Anforderungen an die Krankenhaus IT (gesetzlich und nutzerbasiert) erfordern mehr IT-Mitarbeitende. Doch **geeignetes Personal ist knapp** und eine adäquate Stellenbesetzung gestaltet sich als herausfordernd.

Dies führt dazu, dass **einige Digital-/IT-Projekte nicht umgesetzt werden können** (3,0 Punkte) und **IT-Abteilungen kapazitativ** überlastet sind (2,9 Punkte).

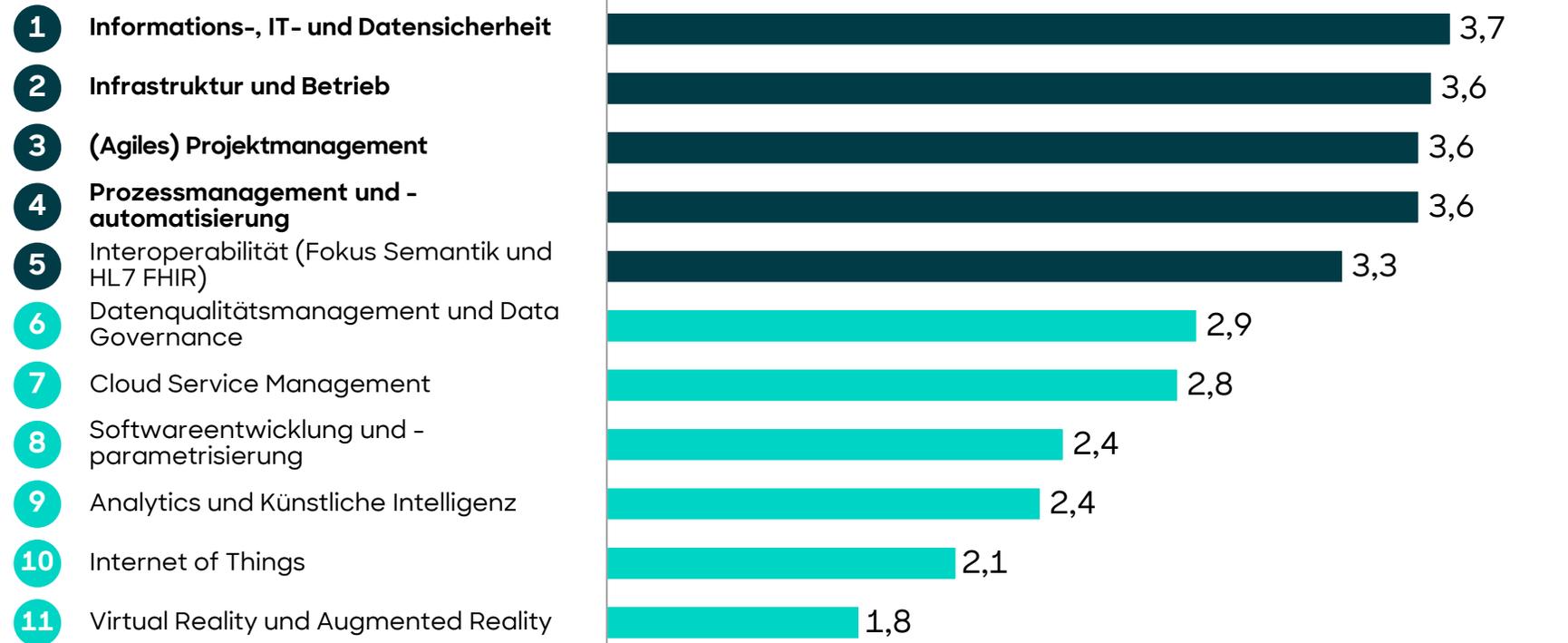
Zur Entlastung wird zunehmend auf Managed Services und Cloud-Lösungen umgestellt (2,4 Punkte). **Zudem nutzen einige Krankenhäuser verstärkt externe Managementberatungen zur Unterstützung** bei operativen und strategischen Aufgabenstellungen (1,9 Punkte).

Die Häuser erachten Sicherheit, Infrastruktur sowie Projekt- und Prozessmanagement als wichtigste IT-Kompetenzen

Welche der folgenden Kompetenzen benötigen Sie in der IT-Abteilung, um digitale Projekte erfolgreich umsetzen zu können? [Mittelwerte¹⁾]



Benötigte Kompetenzen innerhalb der IT-Abteilung



1) Überdurchschnittliche Werte dunkel eingefärbt

Kommentar



Die befragten Häuser benennen **IT- und Datensicherheit, Infrastruktur und Betrieb, Projektmanagement sowie Prozessautomatisierung als wichtigste Kompetenzen** zur Umsetzung von Digital-/IT-Projekten (3,6–3,7 Punkte).

Kompetenzen rund um Interoperabilität (3,3 Punkte), Datenqualität (2,9 Punkte) und Cloud Management (2,8 Punkte) werden von den befragten Häusern ebenfalls als relevant eingeschätzt.

Als **weniger relevant werden innovative Themen** wie Künstliche Intelligenz (2,4 Punkte), Internet of Things (2,1 Punkte) sowie Virtual Reality (1,8 Punkte) **erachtet**.

Die **Verteilung spiegelt die klassische Situation vieler IT-Abteilungen wider** – mit **ressourcenintensivem Betrieb von IT-Systemen und geringerer Möglichkeit zur strategischen Orientierung**. Zukünftig können skalierbare Cloud-Modelle genutzt werden, um bestehende Ressourcen in innovative und strategische Projekte der IT-Abteilung zu verlagern.

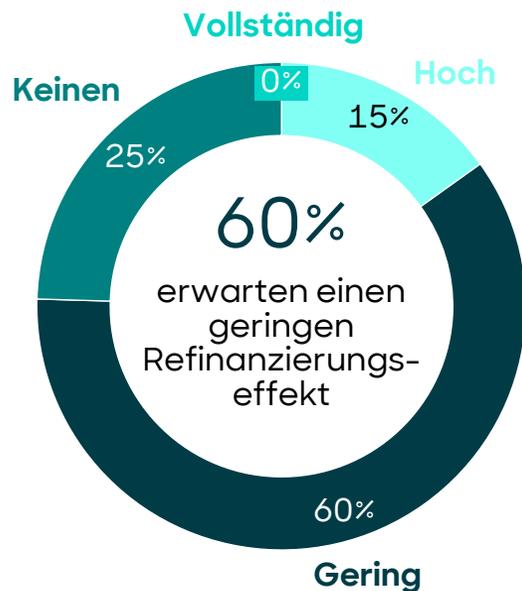
Die Mehrheit der Häuser (60%) erwartet lediglich einen geringen Refinanzierungseffekt der KHZG-Projekte

Erwarten Sie, dass die durch die KHZG-Projekte verursachten Mehrkosten im IT-Betrieb durch den entstehenden Nutzen refinanziert werden? [% der Nennungen]



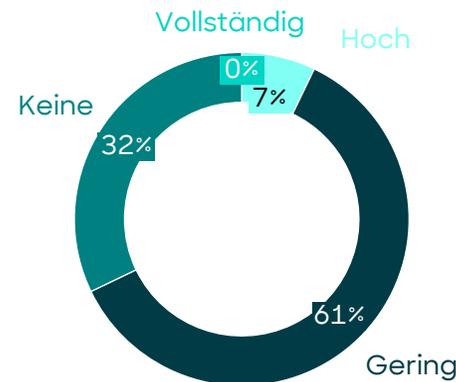
KHZG-Refinanzierungseffekte

Gesamt

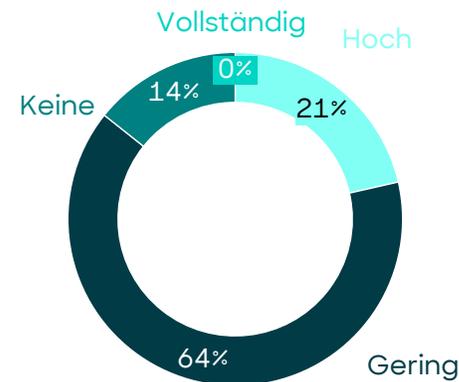


Nach Position

Geschäftsführung



IT-Leitung



Kommentar



Ziel eines jeden Digitalisierungsprojekts sollte es sein, dass sich dieses zu einem gewissen Grad selbst refinanziert, d.h., angefallene Kosten sollten durch den entstehenden monetären Nutzen reduziert bzw. ausgeglichen werden.

Keines der befragten Häuser erwartet einen vollständigen Refinanzierungseffekt der KHZG-Kosten, während 15% von einer hohen Refinanzierung ausgehen. Mehr als die Hälfte (60%) glaubt lediglich an einen geringen Refinanzierungsanteil. Ein Viertel der Teilnehmenden geht davon aus, dass keine Refinanzierung eintreten wird.

Geschäftsführung und IT-Leitung sind sich mehrheitlich einig, dass nur geringe Refinanzierungsmöglichkeiten bestehen (61% bzw. 64%). Jedoch rechnen rund 21% der IT-Leitungen mit hohen Effekten, während dies nur rund 7% der Geschäftsführungen unterstützen.

Effizienzsteigerung und Prozessbeschleunigung werden als relevanteste Refinanzierungshebel benannt

Was sind aus Ihrer Sicht die relevanten Refinanzierungshebel von digitalen Lösungen im Krankenhausbereich? [Mittelwerte¹⁾]



Relevante Refinanzierungshebel

Trifft nicht zu (1) Trifft voll zu (4)



- 1** Effizienzsteigerung und Beschleunigung von Prozessen: Bei gleichbleibender Personalzahl mehr Output generieren/Bei geringerer Personalzahl den gleichen Output generieren
- 2** Steigerung der Behandlungsqualität und dadurch Vermeidung von eventuellen Folgekosten (Folgebehandlungen etc.)
- 3** Verweildaueroptimierung

Weitere von den Krankenhäusern benannte Refinanzierungshebel

- Erschließung neuer Geschäftsfelder und Erlössteigerung durch Angebote an externe Kliniken
- Gewinnung neuer Patientinnen und Patienten durch innovative digitale Services
- Steigende Zufriedenheit der Mitarbeitenden und dadurch besseres Personal und höherer Output



1) Überdurchschnittliche Werte dunkel eingefärbt

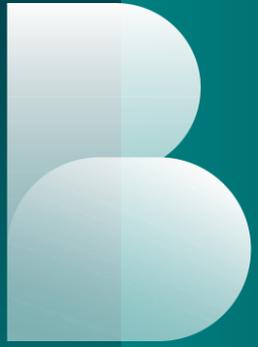
Kommentar



Die befragten Krankenhäuser benennen **Effizienzsteigerung und Prozessbeschleunigung als die relevantesten Refinanzierungshebel** (3,3 Punkte). Ziel ist es, durch geeignete digitale Dienste mit weniger Ressourcen gleiche Ergebnisse zu erzielen bzw. mit den gleichen Ressourcen mehr Ergebnisse zu erzielen.

Die **Steigerung der Behandlungsqualität** und die damit verbundene Verringerung/Vermeidung von Folgekosten, die insbesondere durch Folgebehandlungen entstehen, wird ebenfalls **als relevant erachtet** (2,7 Punkte).

Die **Optimierung der Verweildauer** wird **als weniger relevant eingeschätzt** (2,4 Punkte).



B. Teils wackelige Basis: KIS heute und morgen

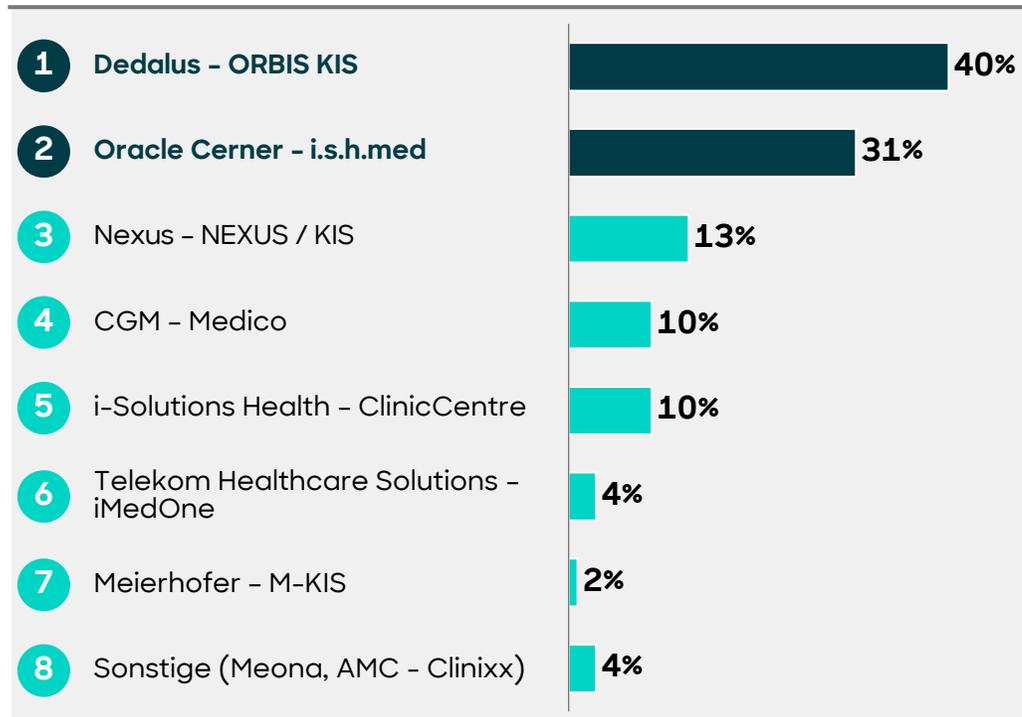
40% der befragten Häuser nutzen das ORBIS KIS von Dedalus - Rund ein Drittel verwendet i.s.h.med von Oracle Cerner

Welches KIS haben Sie in Ihrem Haus im Einsatz? [% der Nennungen¹⁾²⁾]



Eingesetztes Krankenhausinformationssystem (KIS)

Gesamt

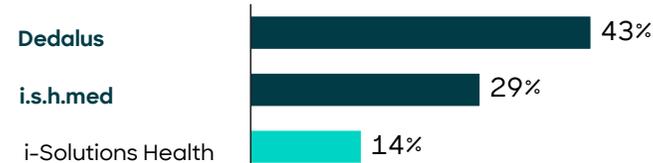


Nach Bettenanzahl (Top-3-Anbieter)

< 500 Betten



500-1000 Betten



> 1000 Betten



1) Mehrfachnennung möglich 2) Überdurchschnittliche Werte dunkel eingefärbt

Kommentar



Knapp die Hälfte (40%) der befragten Häuser hat das ORBIS KIS von Dedalus im Einsatz. Rund ein Drittel nutzt i.s.h.med von Oracle Cerner. Somit decken zwei Anbieter rund 70% der teilnehmenden Häuser ab.

Nexus belegt mit 13% den dritten Platz. Die Systeme von CGM und i-Solutions Health werden von jeweils 10% der befragten Krankenhäuser genutzt. Die Telekom und Meierhofer sind bei 4% bzw. 2% der teilnehmenden Häuser im Einsatz.

Eine Auswertung nach Bettenzahl zeigt, dass **Dedalus den größten Anteil bei kleinen und mittleren Häusern abdeckt** (42% bzw. 43%). Bei den **großen Häusern liegt Dedalus mit einem Anteil von 27% auf Platz zwei. Hier belegt i.s.h.med mit 35% den ersten Platz.**

Krankenhäuser mit i.s.h.med sind von der Abkündigung der Patientenmanagement-Lösung IS-H von SAP Ende 2030 betroffen.

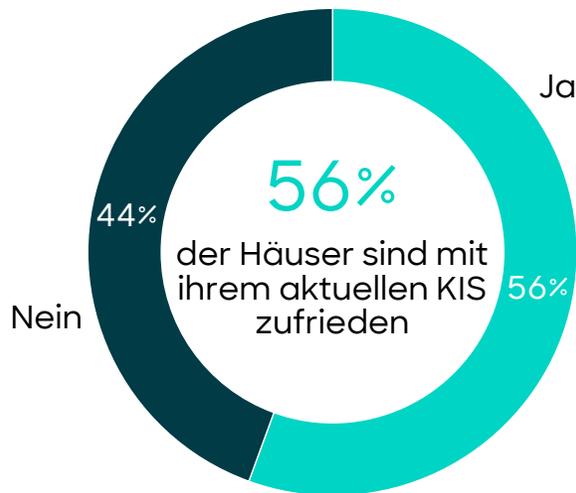
Mehr als die Hälfte der befragten Häuser (56%) ist mit dem aktuellen KIS zufrieden

Sind Sie mit Ihrem KIS zufrieden? [% der Nennungen]



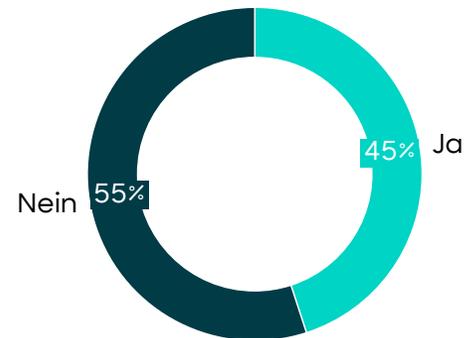
Zufriedenheit mit dem eingesetzten KIS

Gesamt

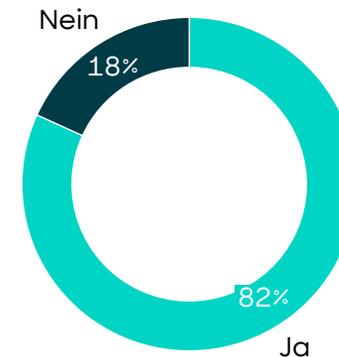


Nach Position

Geschäftsführung



IT-Leitung



Kommentar



Mehr als die Hälfte der befragten Häuser (56%) ist mit dem aktuellen KIS zufrieden.

Eine Analyse nach Unternehmensposition zeigt jedoch, dass **Geschäftsführungen in der Regel unglücklicher mit dem eingesetzten KIS sind (55%) als IT-Leitungen (18%).**

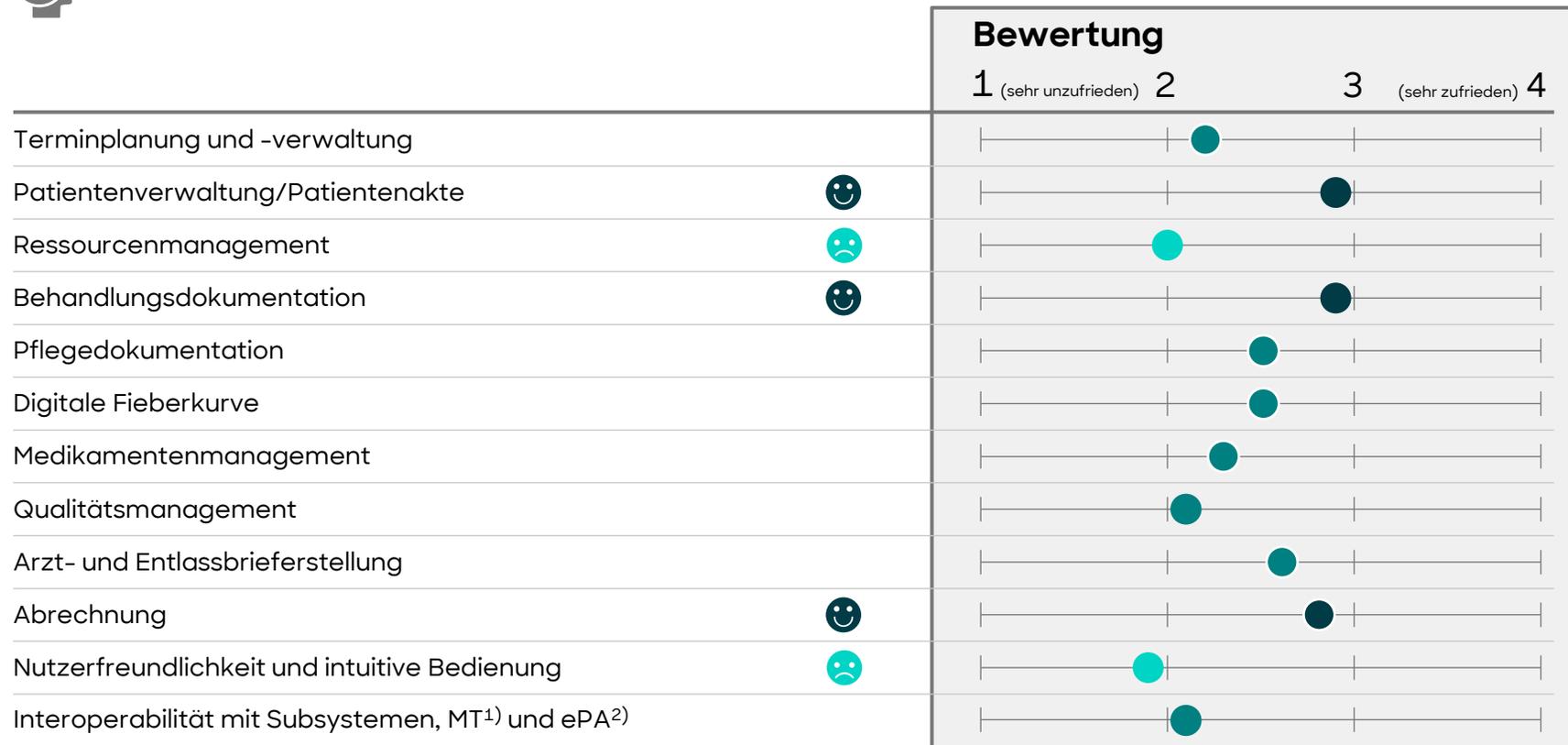
Dies ist unter anderem dadurch bedingt, dass **Geschäftsführungen die KIS-Systeme unter anderen Gesichtspunkten bewerten als IT-Leitungen.** So stehen für die **Geschäftsführungen in der Regel strategischere Themen wie krankenhausergreifende Interoperabilität** und digitale Vernetzung mit anderen Leistungserbringern im Vordergrund, während **IT-Leitungen den stabilen Betrieb und weitere technische Funktionalitäten priorisieren.**

Die Häuser bewerten Patientenverwaltung, Dokumentation und Abrechnung als zufriedenstellendste KIS-Funktionen

Wie würden Sie die einzelnen Funktionen Ihres KIS bewerten?
[# der Nennungen; Mittelwerte]



Bewertung KIS-Funktionen



1) Medizintechnik 2) Elektronische Patientenakte 😊 Bestbewertung ☹️ Schlechteste Bewertung

Kommentar



Die befragten Krankenhäuser bewerten die **Verwaltung von Patientendaten und die Patientenakte** (2,9 Punkte), die **Behandlungsdokumentation** (2,9 Punkte) sowie die **Abrechnung** (2,8 Punkte) als die **zufriedenstellendsten Funktionen** ihrer **KIS-Systeme**.

Am **unzufriedensten** sind die Häuser mit dem **Ressourcenmanagement** (2,0 Punkte) sowie der **Nutzerfreundlichkeit und der Bedienung** (1,9 Punkte).

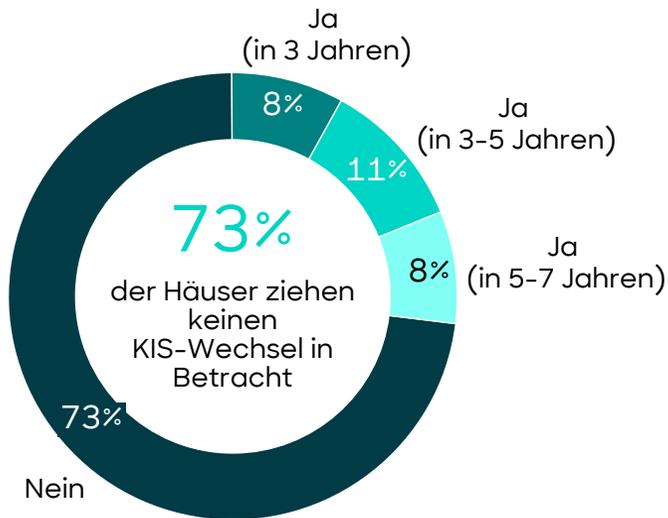
Die Bewertungen liegen durchschnittlich zwischen 2 und 3 Punkten (zufriedenstellend).

Keine der aufgelisteten Funktionen wird als sehr zufriedenstellend erachtet.

73% der Häuser ziehen keinen KIS-Wechsel in Betracht - Von den IS-H-Nutzern möchten rund 57% nicht wechseln

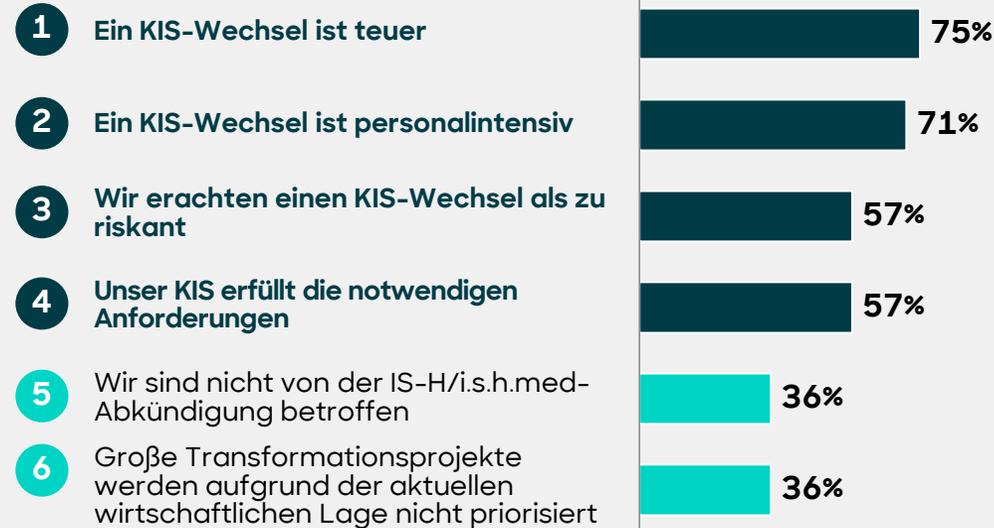
Ziehen Sie einen KIS-Wechsel in Betracht? [% der Nennungen]

Geplanter KIS-Wechsel



Rund 57% der IS-H-Nutzer möchten ihr KIS nicht wechseln

Gründe gegen einen KIS-Wechsel [% der Nennungen¹⁾²⁾]



Kommentar



Rund 27% der befragten Häuser ziehen einen KIS-Wechsel in Betracht. Rund 8% der Häuser planen dies bereits in den nächsten 3 Jahren. Jedes zehnte Haus plant eher mittelfristig und erwägt einen Wechsel in den nächsten 3 bis 5 Jahren. Wiederrum 8% ziehen einen Wechsel in den nächsten 5 bis 7 Jahren in Betracht.

Die Mehrheit (73%) spricht sich jedoch gegen einen KIS-Wechsel aus. Eine Analyse nach IS-H-Nutzern zeigt, dass rund 57% ihr KIS nicht wechseln möchten.

Nach Angaben der Häuser sind hohe Kosten und Personalressourcen die Hauptgründe gegen einen Wechsel (75% bzw. 71%). 57% der Häuser erachten einen Wechsel als riskant. Das liegt daran, dass das KIS tief in die IT-Landschaft der Häuser integriert ist und aufgrund der digitalen Unterstützung zahlreicher "patientennaher" Prozesse eine hohe Kritikalität aufweist. Oftmals werden KIS-Wechsel als "Operation am offenen Herzen" tituliert.

1) Mehrfachnennung möglich 2) Überdurchschnittliche Werte dunkel eingefärbt

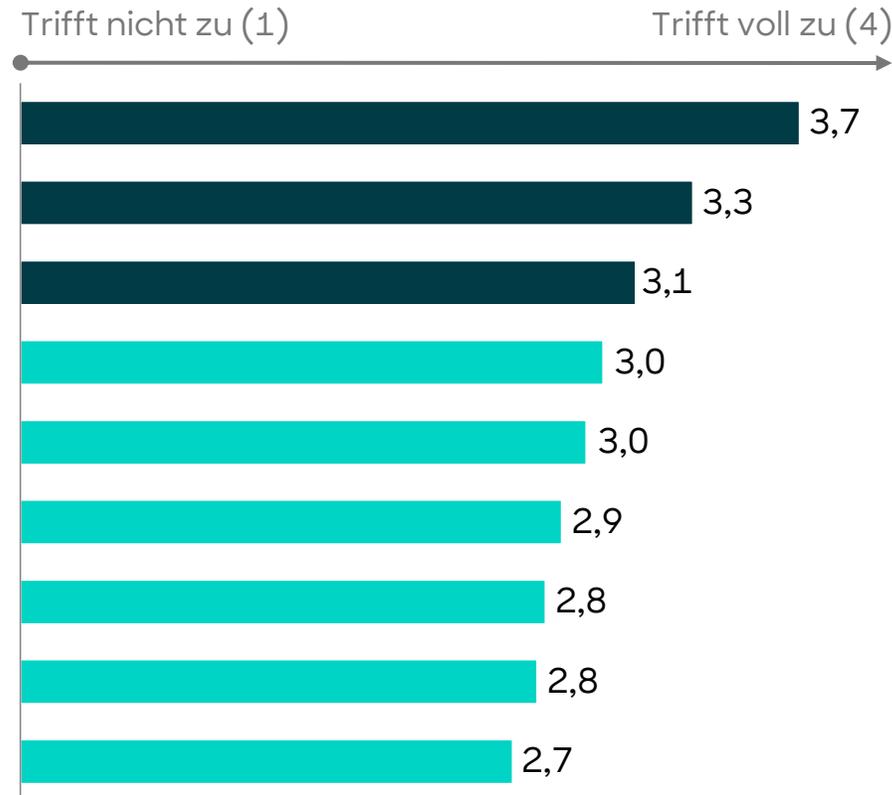
Herausforderungen bei einem KIS-Wechsel sind fehlende Kapazitäten, Prozessanpassungen und Interoperabilität

Wie würden Sie die folgenden Herausforderungen im Rahmen eines KIS-Wechsels bewerten? [Mittelwerte¹⁾]



Herausforderungen eines KIS-Wechsels

- 1 **Fehlende Kapazitäten – Auslastung der IT-Abteilung bereits durch Regelbetrieb und bestehende Projekte**
- 2 **Anpassung bestehender Prozesse an einzuführendes KIS**
- 3 **Schaffung von Interoperabilität mit Bestandssystemen**
- 4 **Fehlende fachliche/technische Kompetenz**
- 5 **Sicherstellung des laufenden medizinischen Betriebs und Verhinderung von Systemausfällen**
- 6 **Kultur- und Change-Management**
- 7 **Projektsteuerung- und Management**
- 8 **Datenmigration vom Alt- auf das Neusystem**
- 9 **Mitarbeiterschulungen**



1) Überdurchschnittliche Werte dunkel eingefärbt

Kommentar



Ein **KIS-Wechsel** bringt einige **organisatorische, fachliche und technische Herausforderungen** mit sich.

Die befragten Häuser erachten **fehlende Personalkapazitäten als größte Herausforderung** (3,7 Punkte). Die IT-Abteilungen sind bereits durch den Regelbetrieb und bestehende Projekte ausgelastet. Dies wird durch den bestehenden Personalmangel noch verschärft.

Als **weitere Herausforderung** wird die **Anpassung bestehender Prozesse ans neue KIS** genannt (3,3 Punkte). Oftmals sind **Ist-Prozesse nicht dokumentiert, was eine Ableitung von Soll-Prozessen erschwert**. Zudem müssen wichtige Entscheidungen hinsichtlich Standardisierung (Systemprozesse) oder Individualisierung (Klinikumsprozesse) getroffen werden.

Die **Vernetzung des neuen KIS mit klinischen Subsystemen** über standardisierte Schnittstellen wird als **weitere große Herausforderung** genannt (3,1 Punkte).



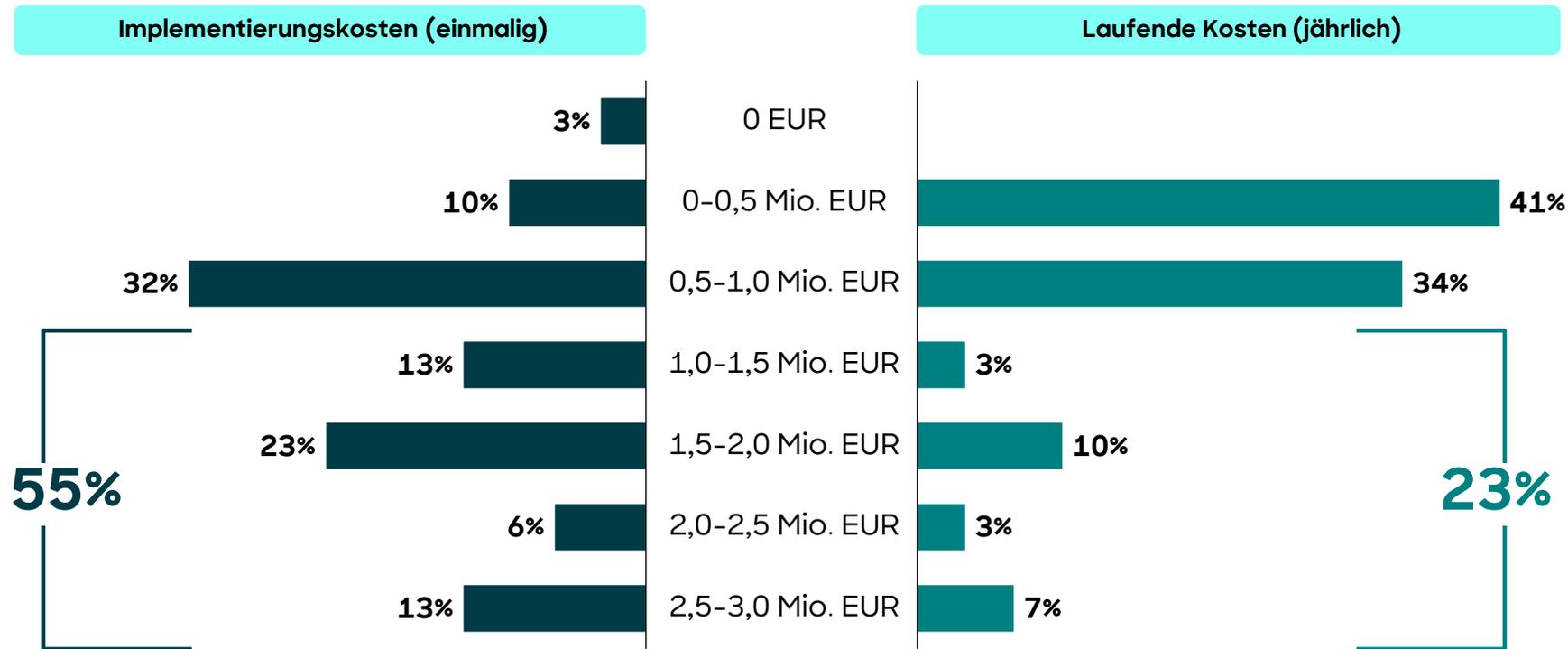
C. Zusatzherausforderung: IT-Sicherheit und Kritische Infrastrukturen

Für mehr als die Hälfte der Häuser (55%) entstehen Kosten von mehr als 1 Mio. EUR zur Einführung des B3S-Standards

Wie viele Mehrkosten entstehen Ihnen für die Einführung und Aufrechterhaltung des B3S-Standards? [% der Nennungen¹⁾²⁾]



Zusatzkosten IT-Sicherheit nach B3S



Kommentar



Mit dem **Patientendaten-Schutz-Gesetz** (Oktober 2020) sind ab dem 1. Januar 2022 **alle Krankenhäuser in Deutschland verpflichtet, IT-Sicherheitsmaßnahmen gemäß B3S zu treffen.**

Für die **Mehrheit der befragten Häuser (55%) entstehen Kosten von mehr als 1,0 Mio. EUR**, um den B3S-Standard einzuführen. Rund 13% der Häuser investieren zwischen 2,5 und 3,0 Mio. EUR.

Einführungskosten setzen sich aus **Kosten für Software- und Personalbeschaffung sowie Implementierung** zusammen. Zudem werden auch Kosten zur Schaffung notwendiger organisatorischer Strukturen berücksichtigt.

Laufende Kosten (Betrieb, Wartung/ Pflege und personelle Maßnahmen) belaufen sich bei rund 41% der Häuser auf bis zu **0,5 Mio. EUR im Jahr**. Rund 23% der Häuser investieren über **1,0 Mio. EUR** für den laufenden Betrieb.

1) Kategorien unter Ausschluss der Antwortkategorie "Sonstige (Bitte spezifizieren)" auf 100% normiert

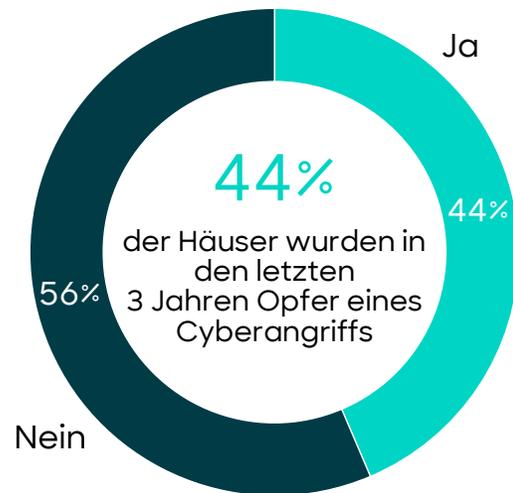
2) Rundungsdifferenzen möglich

Rund 44% der befragten Krankenhäuser fielen in den letzten drei Jahren einem Cyberangriff zum Opfer

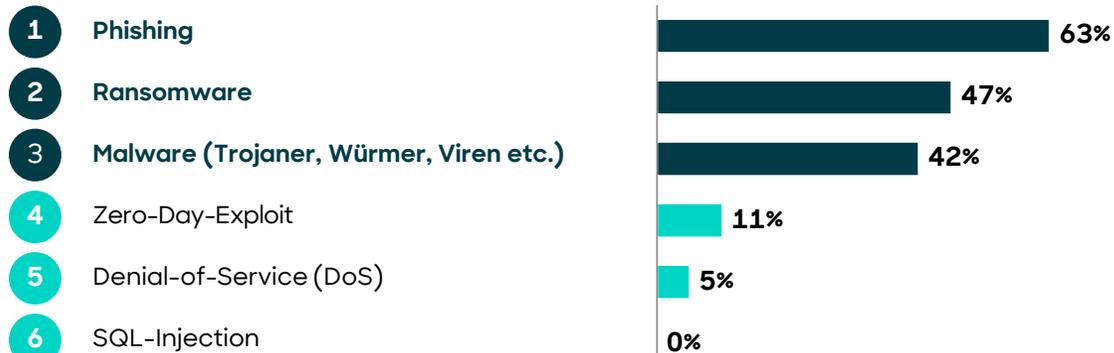
Gab es bei Ihnen in den letzten 3 Jahren einen Cyberangriff? [% der Nennungen]



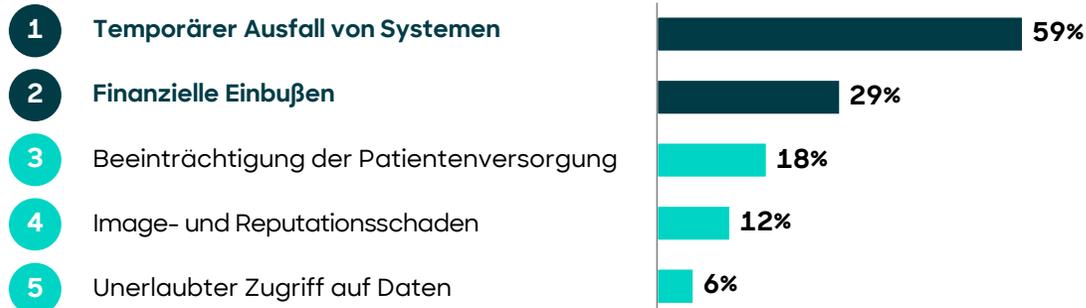
Cyberangriff in den letzten 3 Jahren



Art des Cyberangriffs [% der Nennungen¹⁾²⁾]



Folgen des Cyberangriffs [% der Nennungen¹⁾²⁾]



1) Mehrfachnennung möglich 2) Überdurchschnittliche Werte dunkel eingefärbt

Kommentar



Rund 44% der Häuser wurden in den letzten drei Jahren Ziel eines Cyberangriffs.

Dabei wurde **Phishing** mit 63% als **häufigster Cyberangriff** identifiziert. Beim Phishing wird versucht, durch gefälschte Nachrichten oder Websites persönliche Informationen zu stehlen.

Der am **zweithäufigsten** genannte **Cyberangriff** sind **Ransomware-Angriffe** (47%). Hier werden Ziel-Daten verschlüsselt und eine Entschlüsselung gegen Zahlung eines Lösegelds in Aussicht gestellt.

Die **klassischen Schadprogramme** wie Trojaner, Viren und Würmer werden mit 42% als **dritthäufigste Ursache** genannt.

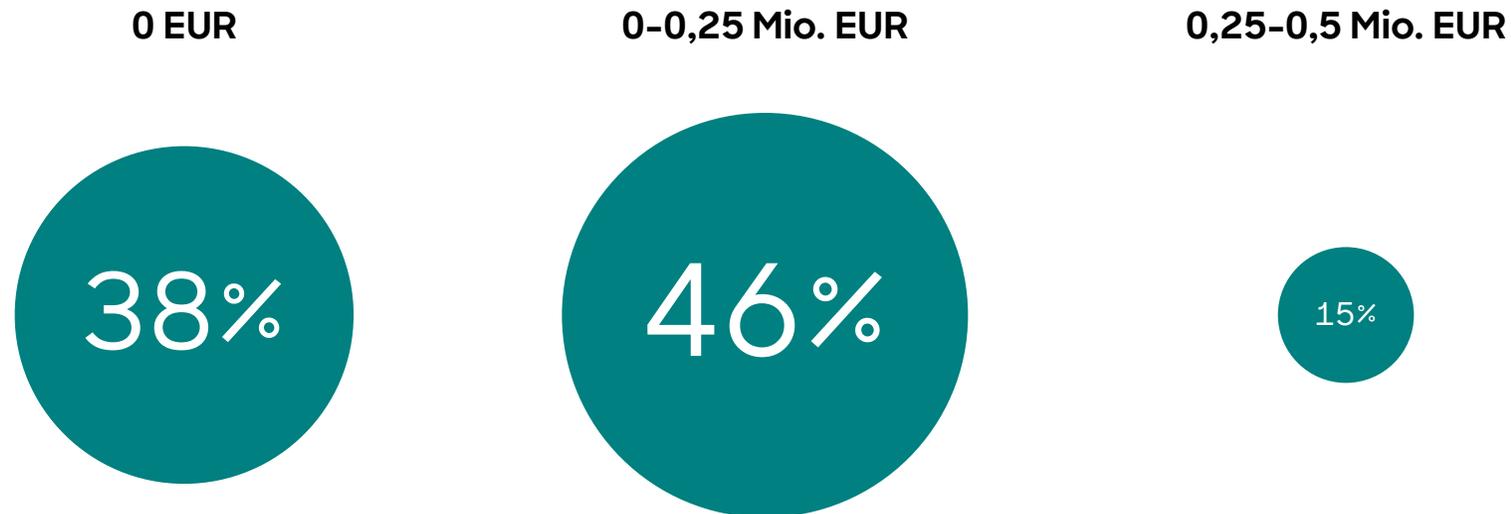
Nach Angaben der Häuser sind (**temporäre**) **Systemausfälle die Hauptfolge von Cyberangriffen**. So kann der **gesamte Krankenhausbetrieb lahmgelegt** und die **Patientenversorgung gefährdet** werden.

Knapp die Hälfte der Häuser, die einen Schaden erlitten, weist Kosten von bis zu 250 Tsd. EUR zur Beseitigung auf

Wie hoch waren die Kosten zur Beseitigung des Schadens? [% der Nennungen]



Kosten zur Schadensbeseitigung



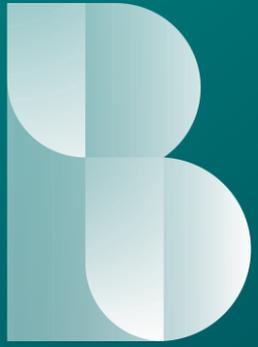
Kommentar



Knapp die Hälfte der betroffenen Krankenhäuser gibt an, Kosten von bis zu **0,25 Mio. EUR** zur Schadensbeseitigung zu tragen.

15% der Häuser zahlen zwischen **0,25 und 0,5 Mio. EUR**.

Die positive Nachricht: **Knapp 40% erleiden gar keine Folgekosten**. Dies kann damit zusammenhängen, dass **geeignete IT-Sicherheitssoftware den Angriff verhindert** bzw. frühzeitig bemerkt und neutralisiert.



D. Wie reagieren?

Die IT-Herausforderungen für Krankenhäuser waren noch nie so groß – Roland Berger berät bei der Planung und Umsetzung der Empfehlungen

Roland Berger Handlungsempfehlungen



Die richtigen IT-Projekte umsetzen

Krankenhäuser müssen die **richtigen IT- und Digitalprojekte** umsetzen, um **Mehrwerte** und **Refinanzierungseffekte** zu erzielen. Dies erfordert eine genaue Planung, in der **Mitarbeitende involviert, Anforderungen aufgenommen, Soll-Prozesse definiert** sowie **Nutzen** (qualitativ und quantitativ) und **Kosten gegenübergestellt** werden



KIS-Wechsel frühzeitig planen

Die von der **IS-H-Abkündigung** betroffenen Häuser sollten den **KIS-Wechsel frühzeitig** planen. Ein KIS-Wechsel stellt eine **komplexe** sowie **zeit- und ressourcenintensive** krankenhaushausweite **Transformation** dar. Vor der **Projektplanung** (Vorgehensplan, Projektorganisation und Aufwandsplan) empfehlen sich die Bewertung der **Anforderungen der klinischen Nutzer** sowie die Entwicklung eines **KIS-Zielbilds**



Geeignete Methoden zur Personalbeschaffung nutzen

Der anhaltende **IT-Personalmangel** erschwert die **Neueinstellung** von Personal. Daher sollten Krankenhäuser verstärkt andere Formen der **Personalbeschaffung** nutzen: So können IT-Leistungen an **Managed-Service-Dienstleister** vergeben, der Systembetrieb an **Cloud-Anbieter** ausgelagert und z.B. auch **Managementberatungen** zur Unterstützung bei Strategie, Führungsaufgaben und Projektmanagement beauftragt werden



E. Ihre Ansprechpersonen

Ihre Autoren und weiteren Ansprechpersonen

AUTOREN



**Janes
Grotelüschen**

Partner
Healthcare

E-Mail: Janes.Grotelueschen@rolandberger.com
Telefon: +49 (0) 160 744 - 3587



**Simon
Draxinger**

Project Manager
Healthcare/Digital & IT



**Dr. med.
Peter Magunia**

Senior Partner
Head
Healthcare
Deutschland

E-Mail: Peter.Magunia@rolandberger.com
Telefon: +49 (0) 160 744 - 3587



**Dr. med.
Vanessa Böhner**

Partnerin
Healthcare

E-Mail: Vanessa.Baehner@rolandberger.com
Telefon: +49 (0) 160 744 - 3606

WEITERE ANSPRECH- PERSONEN



**Oliver
Rong**

Senior Partner
Head
Healthcare
D-A-CH

E-Mail: Oliver.Rong@rolandberger.com
Telefon: +49 (0) 160 744 - 4423



**Tsun-Tao
Chan**

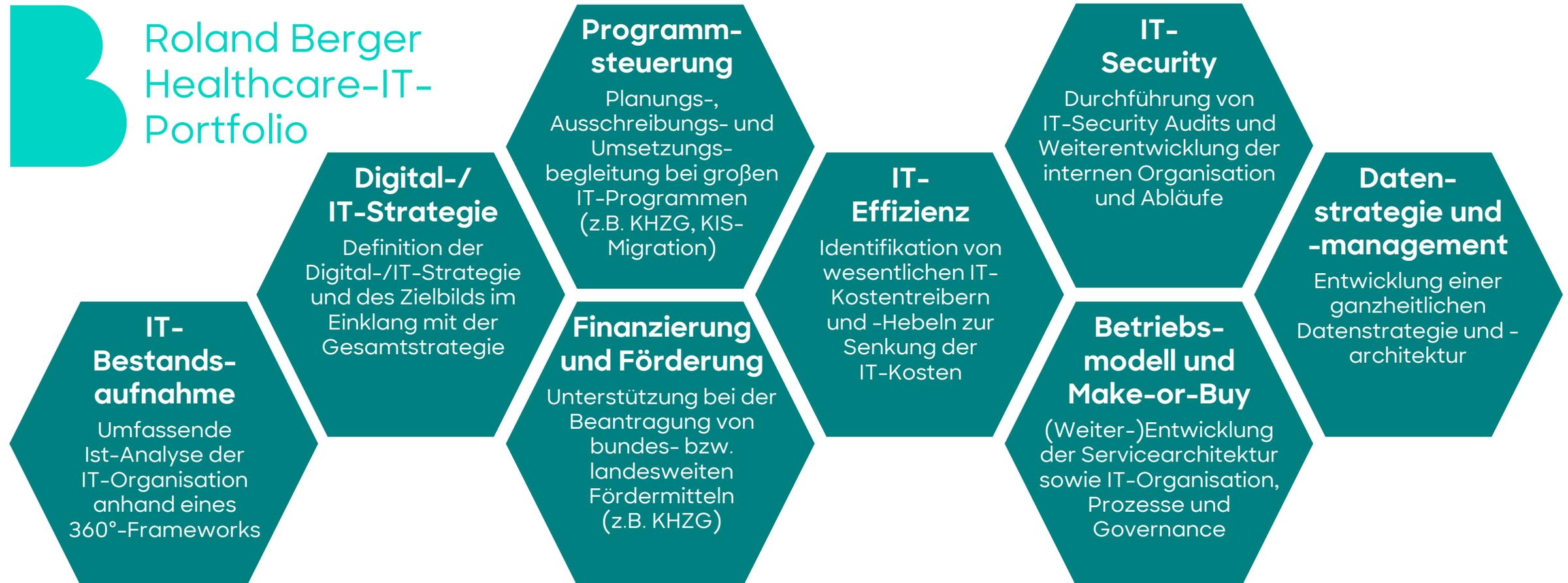
Senior Project Manager
Digital & IT

Unser Maßnahmenportfolio hilft, die skizzierten Herausforderungen der Krankenhaus-IT zu überwinden

Übersicht über Maßnahmenportfolio

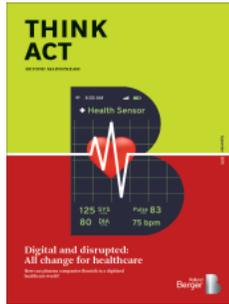


Roland Berger
Healthcare-IT-
Portfolio



Unsere Studien liefern Entscheidern im Gesundheitswesen die Grundlagen für strategische Weichenstellungen

Studien von Roland Berger im Krankenhaus- und Gesundheitswesen (Auswahl)



- 2018 • Krankenhausstudie Deutschland 2018
• Krankenhausstudie Baden-Württemberg 2018
• Digitalisierung im Krankenhauswesen (Artikel)
• Gesundheit 4.0
- 2019 • Krankenhausstudie 2019
• Krankenhausstudie Baden-Württemberg 2019
• Future of Health Studie
- 2020 • Krankenhausstudie Deutschland 2020
• Krankenhausstudie Österreich 2020
• Pflegemonitor 2020
• Future of Health – Digitale Plattformen
• Spitalstudie Schweiz 2020
- 2021 • Krankenhausstudie 2021
• Care Monitor 2021
• MedTech@Hospital Studie 2021
• Future of Health – Disruptive Innovations in the Life Science Sector
- 2022 • Krankenhausstudie 2022
• Care Monitor 2022
• Future of Health 4 – Der Patient der Zukunft
• MedTech@Hospital Studie 2022
• Krankenhaus IT-Monitor 2022
- 2023 • Krankenhausstudie 2023
• Care Monitor 2023
• Krankenhaus IT-Monitor 2023
• **Folgt 2023: Future of Health – Teil 5**
• **Folgt 2023: MedTech@Hospital Studie 2023**

Weitere Krankenhaus- und Gesundheitsstudien von Roland Berger finden Sie online.



Roland
Berger